ChemStation Agilent para sistemas LC y CE



Manual de instalación

Agilent Technologies

Avisos

Número de referencia del manual:

G2170-95028

Edición

09/2010

Impreso en Alemania

Agilent Technologies
Hewlett-Packard-Strasse 8
76337 Waldbronn

Este producto puede usarse como componente de un sistema de diagnóstico in vitro si dicho sistema está registrado ante las autoridades competentes y cumple la normativa aplicable. De lo contrario, únicamente está previsto para un uso general de laboratorio.

Revisión de software

Esta guía es válida para la revisión B.04.03 o posterior del software de la Agilent ChemStation.

Microsoft ® es una marca registrada de Microsoft Corporation en EE.UU.

Garantía

El material contenido en este documento se proporciona "tal como es" y está sujeto a modificaciones, sin previo aviso, en ediciones futuras. Además, hasta el máximo permitido por la ley aplicable, Agilent rechaza cualquier garantía, expresa o implícita, en relación con este manual y con cualquier información contenida en el mismo, incluyendo, pero no limitado a, las garantías implícitas de comercialización y adecuación a un fin determinado. En ningún caso Agilent será responsable de los errores o de los daños incidentales o consecuentes relacionados con el suministro, utilización o uso de este documento o de cualquier información contenida en el mismo. En el caso que Agilent y el usuario tengan un acuerdo escrito separado con condiciones de garantía que cubran el material de este documento y que estén en conflicto con estas condiciones, prevalecerán las condiciones de garantía del acuerdo separado.

Licencias sobre la tecnología

El hardware y/o software descritos en este documento se suministran bajo una licencia y pueden utilizarse o copiarse únicamente de acuerdo con las condiciones de tal licencia.

Avisos de seguridad

PRECAUCIÓN

Un aviso de **PRECAUCIÓN** indica un peligro. Llama la atención sobre un procedimiento de operación, una práctica o similar que, si no se realizan correctamente o no se ponen en práctica, pueden provocar daños en el producto o pérdida de datos importantes. No avance más allá de un aviso de **PRECAUCIÓN** hasta que se entiendan y se cumplan completamente las condiciones indicadas.

ADVERTENCIA

Un aviso de ADVERTENCIA indica un peligro. Llama la atención sobre un procedimiento de operación, una práctica o similar que, si no se realizan correctamente o no se ponen en práctica, pueden provocar daños personales o la muerte. No avance más allá de un aviso de ADVERTENCIA hasta que se entiendan y se cumplan completamente las condiciones indicadas.

En esta guía...

En esta guía se describe cómo instalar el software inicial ChemStation para instrumentos LC o CE, cómo añadir módulos instrumentales adicionales, cómo configurar el sistema analítico y cómo verificar que la instalación y la configuración se han completado y están operativas.

1 Introducción

Este capítulo sirve de introducción al software ChemStation y ofrece un resumen de los requisitos de hardware y software.

2 Preparación de la instalación

En este capítulo se resumen los procedimientos para preparar una correcta instalación de ChemStation Agilent.

3 Instalación de ChemStation Agilent

Este capítulo contiene una descripción detallada de los procedimientos para instalar ChemStation Agilent, añadir instrumentos y actualizar y desinstalar el software.

4 Configuración de los instrumentos

En este capítulo se explica cómo utilizar el editor de configuración para configurar los instrumentos de modo que se puedan emplear con ChemStation Agilent.

5 Validación e inicio de Agilent ChemStation

En este capítulo se explica cómo usar la utilidad de cualificación de la instalación de Agilent ChemStation para validar si la instalación y el rendimiento operacional de Agilent ChemStation en su PC son correctos. También explica cómo comenzar a usar Agilent ChemStation una vez validada la instalación.

6 Diagnóstico y resolución de problemas

En este capítulo se resumen algunos consejos útiles para solucionar posibles problemas que puedan surgir durante el proceso de instalación.

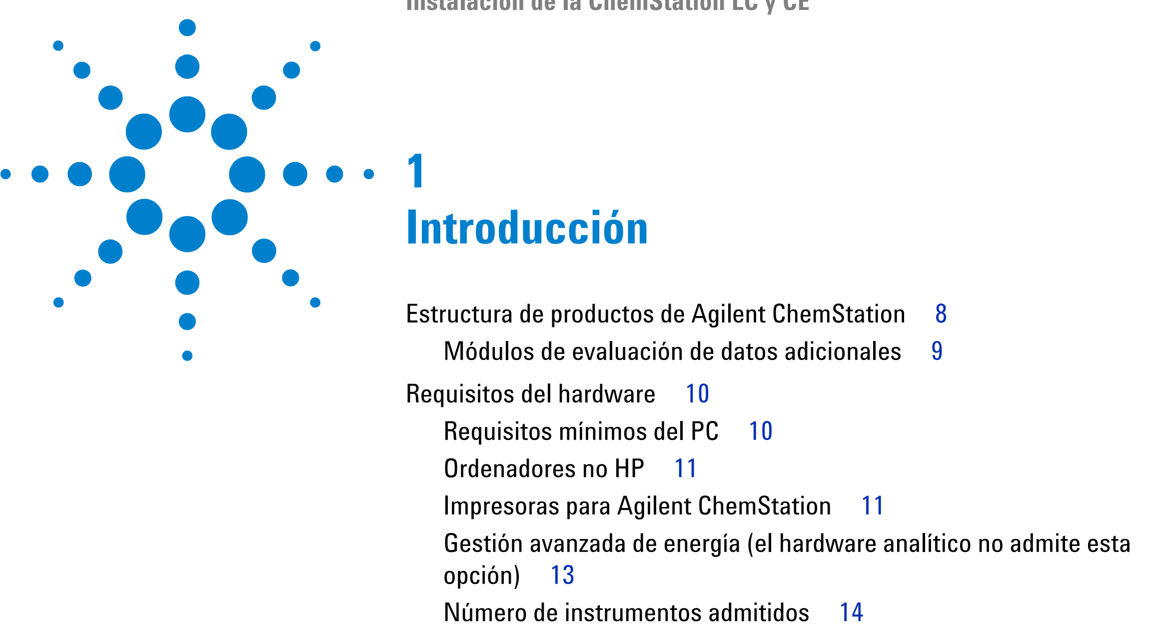
7 Historial de actualizaciones: revisiones previas A/B de ChemStation

En este capítulo se ofrece información sobre el historial de actualizaciones de las revisiones de ChemStation

8 Recursos adicionales

En este capítulo se resumen otros recursos de los que disponen los usuarios de ChemStation

Contenido



1
Introducción

Este capítulo sirve de introducción al software ChemStation y ofrece un resumen de los requisitos de hardware y software.

Estructura de productos de Agilent ChemStation

Agilent ChemStation para GC, LC, LC/MS, CE y A/D se ha diseñado como una serie de módulos de software para control instrumental, adquisición de datos, análisis de datos y elaboración de informes. Los módulos instrumentales de técnicas específicas proporcionan funciones de control para una técnica de separación determinada, p.ej., para un cromatógrafo de gases o de líquidos. La configuración de un instrumento se puede ampliar añadiendo módulos de control instrumental adicionales. Con ello, una Agilent ChemStation será capaz de controlar más de un sistema analítico, p.ej., dos cromatógrafos de la misma o diferentes técnicas de separación.

Para CE/MS y LC/MS, el PC no admite instrumentos adicionales. Para CE se admiten instrumentos CE, LC o GC adicionales, pero únicamente como instrumentos coexistentes en el mismo PC; no se soporta la ejecución simultánea.

Tenga en cuenta los requisitos de memoria para cada módulo instrumental adicional (consulte “Requisitos mínimos del PC” en la página 10).

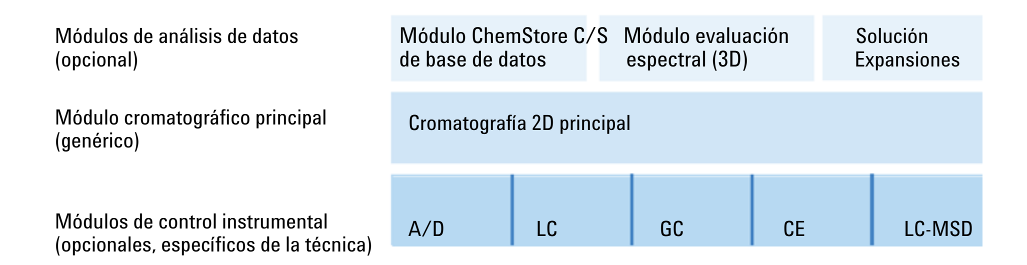


Figura 1 Arquitectura modular de Agilent ChemStation

Módulos de evaluación de datos adicionales

Los datos adquiridos son normalmente bidimensionales ("2D"), es decir, miden la respuesta del detector en el tiempo. Los detectores espectroscópicos pueden generar datos tridimensionales ("3D") midiendo adicionalmente la respuesta del detector a lo largo de un tercer eje (p. ej., longitud de onda o rango de masas). El módulo de evaluación espectral opcional permite el análisis y la elaboración de informes de estos datos 3D; este módulo se incluye con los módulos CE/MS y es opcional para un módulo LC.

El módulo de base de datos Agilent Chemstore, un módulo de almacenamiento y organización de resultados, se puede añadir a todas las técnicas de separación.

La Agilent ChemStation es capaz de controlar hasta cuatro instrumentos. El número de módulos permitidos por instrumento depende del módulo de comunicación utilizado. Para obtener información acerca de las limitaciones de configuración existentes, diríjase a Tabla 2 en la página 14. Para CE/MS y LC/MS, el PC no admite instrumentos adicionales. Para CE se admiten instrumentos CE, LC o GC adicionales, pero únicamente como instrumentos coexistentes en el mismo PC; no se admite la co-ejecución.

Compruebe los requisitos de memoria para cada módulo adicional de evaluación de datos. Si desea más información sobre configuraciones compatibles y los requisitos del PC, consulte “Requisitos mínimos del PC” en la página 10.

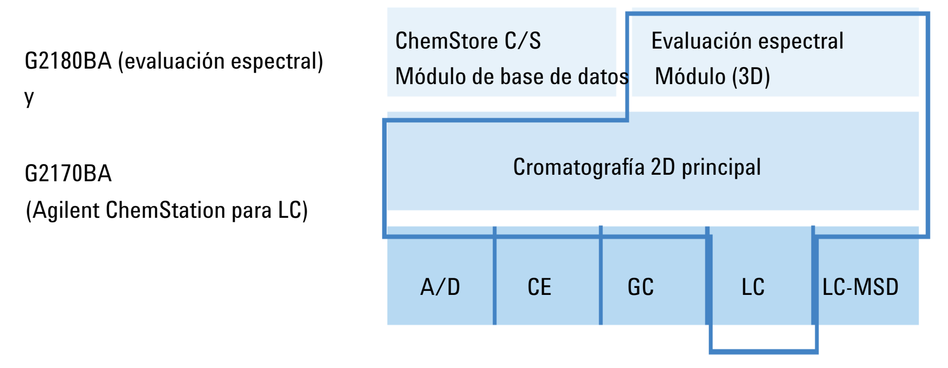


Figura 2 Una combinación de módulos

Requisitos del hardware

Requisitos mínimos del PC

Los requisitos *mínimos* de hardware para el software Agilent Technologies ChemStation (versión B.04.03) son:

- Ordenador personal con procesador Intel Pentium IV (1,5 GHz para Windows XP, 3,4 GHz núcleo único para Windows Vista o Windows 7)
- Pantalla súper VGA con una resolución de 1280 x 1024, 17 pulgadas, 16.000 colores o superior (recomendado: 19 pulgadas, resolución de 1440 x 900)
- 40 GB de disco duro (con 600 Mb de espacio libre en disco) para Windows XP; disco duro de 160 GB para Windows Vista o Windows 7
- Unidad de DVD-ROM
- Windows XP: 512 MB de RAM (recomendado: 1 GB); Windows Vista y Windows 7: 1 GB de RAM (recomendado: 2 GB)
- Dispositivo de puntero compatible con MS Windows
- LAN = estándar industrial Ethernet IEEE 802.3 10/100 Base T
- Cableado LAN entre el hub y las tarjetas de red LAN, UTP de categoría 4 o superior con conectores RJ-45
- La distancia máxima del cable debe ser de 100 metros
- Impresora compatible con el sistema operativo:
  - Con el sistema en inglés, una impresora mediante PCL 5c, 5e, 5e, 5.02 o 6
  - Con el sistema en japonés, utilice una Canon LBP-430, 450, 470, 1310 o 3410
  - Con el sistema chino, una impresora mediante PCL6
- Un sistema operativo Microsoft Windows XP Professional (Service Pack 3), Microsoft Windows Vista Business (Service Pack 2) o Windows 7 (Professional o Enterprise) (sólo de 32 bits)
- Compatibilidad con el protocolo TCP/IP instalada si utiliza comunicaciones LAN
- Si emplea comunicación GPIB: La tarjeta GBIB 82350 (modelo A o B) o la interfaz USB-GPIB 82357 (modelo A o B), dependiendo del ordenador personal adecuado y Agilent IO Libraries Suite 15,5. Consulte las instrucciones de instalación de IO Libraries Suite en la carpeta Manuales\Instalación del DVD de la ChemStation.

Todo el hardware del PC y los periféricos deben aparecer incluidos en la Lista de compatibilidad del hardware de Microsoft (HCL), disponible en su página Web (http://www.microsoft.com). Si el hardware del PC no está incluido en dicha lista, puede que el sistema no funcione correctamente con el software ChemStation Agilent.

Ordenadores no HP

ChemStation Agilent se ha diseñado para funcionar adecuadamente en un amplio rango de ordenadores personales compatibles equipados con accesorios y periféricos conformes con los estándares de programación de la plataforma Intel PC y los sistemas operativos Microsoft Windows.

No obstante, Agilent Technologies ha probado el software ChemStation Agilent principalmente en ordenadores HewlettPackard/Compaq. Toda la información de configuración recogida en este manual se aplica a los ordenadores Kayak, Vectra y EVO de Hewlett-Packard/Compaq y puede no estar optimizada para los PC de otros fabricantes. La configuración estándar de la interfase GPIB, por ejemplo, puede estar en conflicto con la configuración de la memoria de un ordenador que no sea Hewlett-Packard. Las tarjetas de interfase de accesorios adicionales podrían provocar conflictos de recursos relacionados con el hardware (puertos I/O, configuración de interrupciones, canales DMA).

Para un ordenador que no sea Hewlett-Packard, utilice el programa de la utilidad de configuración suministrado por el fabricante para configurar el ordenador y consulte la documentación incluida con el mismo y con los accesorios para eliminar los posibles conflictos de recursos de la configuración del PC, especialmente los relacionados con la configuración de la interfase GPIB.

Para instrucciones más detalladas sobre la configuración de un ordenador que no sea HP, consulte el manual *Configurar y mantener su ordenador ChemStation Agilent*.

Impresoras para Agilent ChemStation

Agilent ChemStation ha sido diseñada para trabajar con impresoras compatibles con el sistema operativo. Las impresoras se deben conectar al PC mediante un puerto local (preferiblemente paralelo) o uno de red. El sistema operativo admite impresoras conectadas al puerto serie, pero pueden mostrar limitaciones de velocidad. Las impresoras en red deben estar compartidas por un servidor de red que ejecute un protocolo de red compatible con el sistema

operativo de Microsoft. Se recomienda utilizar impresoras capaces de interpretar un lenguaje de códigos de escape (p.ej., PCL) o un lenguaje de descripción de páginas (p.ej., PostScript®). Las impresoras basadas en un servidor (p.ej., impresoras GDI o PPA) imponen más tareas de procesamiento de impresora a la CPU y no se recomiendan para sesiones en línea de Agilent ChemStation.

Para obtener los mejores resultados de impresión con Agilent ChemStation, utilice la familia de impresoras HP LaserJet. Pueden utilizarse asimismo impresoras HP DeskJet de altas prestaciones cuando se requiera un bajo volumen de impresión. Consulte los ficheros readme.txt para obtener información sobre las versiones de controladores de impresora recomendadas.

Agilent Technologies no ha probado todas las combinaciones de impresoras y controladores de impresión compatibles con el entorno Windows. El rendimiento y los resultados de la impresión pueden variar con impresoras de otros fabricantes y sus correspondientes controladores.

Las impresoras que aparecen en la Tabla 1 en la página 12 se han probado satisfactoriamente en el momento de la impresión de este manual.

Tabla 1 Impresoras probadas satisfactoriamente

Modelo de impresora	Comentario sobre el controlador
HP LaserJet 4050 y HP LaserJet 4100	Controlador HP PCL 5e o PCL 6
HP LaserJet 4200	Controlador HP PCL 5e o PCL 6
HP LaserJet 4250	Controlador PCL 6
HP LaserJet P3005D	Controlador PCL 6
HP Color LaserJet 2500TN (C9707A)	Controlador PCL 6
OfficeJet Pro K550DTWN	Controlador PCL 3
OfficeJet Pro K5400	Controlador PCL 3
HP LaserJet 2200D	Controlador HP PS 5.02 o PCL 6
HP LaserJet 2300dn	Controlador HP PS 5.02 o PCL 6
HP LaserJet 2300D (Q2474A)	Controlador HP PCL 5e o PCL 6
HP LaserJet 2420D	Controlador compatible con HP PCL 6
HP LaserJet P3015D	Controlador PCL 6

Tabla 1 Impresoras probadas satisfactoriamente

Modelo de impresora	Comentario sobre el controlador
Adobe Acrobat	versión 7.0, 8.0
Amyuni PDF Converter	versión 2.50
PDF-XChange	versión 4.0 instalado durante la instalación de la ChemStation

NOTA Obsérvese que esta lista no es exhaustiva y no incluye las impresoras y los correspondientes controladores disponibles después de la publicación de este manual. Si una impresora no aparece en la lista, no significa que no funcione con Agilent ChemStation, sino simplemente que no se ha probado.

Gestión avanzada de energía (el hardware analítico no admite esta opción)

La BIOS y los sistemas operativos de muchos PC modernos admiten sistemas de gestión avanzada de energía (APM). Transcurrido un tiempo especificado de inactividad, la BIOS llevará al sistema a una situación de espera mediante la desactivación del disco duro y otros dispositivos. De este modo se reduce la demanda de energía del PC y la frecuencia del reloj interno para ahorrar energía.

La reducción en la velocidad del reloj interno y la ralentización del disco duro pueden hacer que el PC sea incapaz de cumplir los requisitos de control instrumental y adquisición de datos en tiempo real. Generalmente, esto produce una sobrecarga de las memorias intermedias (tampones) internas del instrumento o, en otras palabras, una pérdida de datos. Agilent Technologies recomienda que se desactive la APM en sistemas que ejecuten funciones en línea de hardware analítico.

Número de instrumentos admitidos

Se puede configurar un número máximo de 4 instrumentos en un único PC de Agilent ChemStation. Cada instrumento puede constar de varios módulos, como los módulos LC Agilent 1100/1200. Para las configuraciones específicas y las expansiones de software, el número máximo de instrumentos se indica en la lista en la Tabla 2 en la página 14.

NOTA Cuando se adquieran datos en configuraciones de tres o cuatro instrumentos, no se recomienda el reprocesamiento interactivo de los datos.

Tabla 2 Número máximo de instrumentos

Descripción	Número máx. de instrumentos
Módulo de gestión de datos C/S ChemStore	3
2 módulos que pueden adquirir los espectros en línea, como DAD o FLD.	2
LC/MSD Agilent	1

Hay también una limitación en el número total de módulos de instrumentos conectados a Agilent ChemStation. Se puede conectar un número máximo de hasta 18 módulos por PC, dependiendo de la configuración exacta del módulo y del punto de conexión a la LAN. Puede constar de 12 módulos como bombas, detectores, inyectores, etc. y aproximadamente 6 módulos de dispositivos virtuales como válvulas e interfases UIB. Admite un máximo de 4 detectores por instrumento, aunque sólo pueden utilizarse 2 del mismo tipo para un instrumento, y, en el caso de los detectores de longitud de onda variable (VWD), hasta 3. Se limita el número de detectores máximos de G1314C VWD SL, G1315C o G1315D DAD a dos detectores por PC.

NOTA Póngase en contacto con un representante de Agilent para comprobar si se puede llevar a cabo una determinada configuración, especialmente si se han configurado más de 12 módulos.

Requisitos del sistema operativo

ChemStation Rev. B.04.03 se encuentra disponible en inglés y en versiones localizadas para japonés y chino. Dependiendo de su opción de ChemStation, necesitará el sistema operativo correspondiente Microsoft Windows XP Professional *(Service Pack 3)* o Microsoft Vista Business *(Service Pack 1)* o Microsoft Windows 7 (Professional o Enterprise Edition):

- Microsoft Windows XP Professional *Service Pack 3* en inglés o

  Microsoft Windows Vista Business *Service Pack 2* (32 bits) en inglés o

  Microsoft Windows 7 Professional o Enterprise (32 bits) en inglés
- Microsoft Windows XP Professional *Service Pack 3* en japonés o

  Microsoft Windows Windows Vista Business *Service Pack 2* (32 bits) en japonés o

  Microsoft Windows 7 Professional o Enterprise (32 bits) en japonés
- Microsoft Windows XP Professional *Service Pack 3* en chino o

  Microsoft Windows Vista Business *Service Pack 2* (32 bits) en chino o

  Microsoft Windows 7 Professional o Enterprise (32 bits) en chino

NOTA Agilent no garantiza el soporte de sistemas operativos en otros idiomas que no sean el inglés.

Windows XP Professional, Windows Vista Business y Windows 7 Professional o Windows 7 Enterprise son los únicos sistemas operativos admitidos para el software de adquisición y análisis de datos de ChemStation Agilent.

Para obtener información actualizada sobre los sistemas operativos compatibles, póngase en contacto con el centro local de servicio y soporte.

Si se utiliza una LAN para la conexión con los instrumentos analíticos, debe instalarse y configurarse el protocolo TCP/IP de Microsoft.

Nombres de ficheros y convenciones utilizadas para los nombres

Puede consultar información detallada acerca de los caracteres permitidos en los nombres de ficheros y directorios, así como la longitud de las declaraciones de ruta, en la guía *Familiarización con Agilent ChemStation*, capítulo 1. La guía se incluye con los instrumentos y está disponible como fichero en formato PDF en el directorio Support\Manuals\Understanding and Concepts del DVD de Agilent ChemStation.

Requisitos del firmware de instrumentos

Requisitos de firmware de instrumentos LC 1100/1200

La serie 1100/1200 de módulos de LC Agilent cuenta con memoria ROM flash. Las actualizaciones de firmware se distribuyen electrónicamente. El firmware más actualizado se puede descargar de la siguiente página web de Agilent Technologies: http://www.chem.agilent.com/scripts/cag_firmware.asp. Desde el firmware A.06.0x/B.01.0x, hay disponible una nueva herramienta de actualización de firmware que se distribuye junto con el DVD de Agilent ChemStation.

Tabla 3 Requisitos de firmware de instrumentos LC Serie 1100/1200

Instrumento LC	Referencia del producto	Revisión de firmware
Muestreadores		
Interfaz de automatización Agilent 1100/1200	G2254A	A.06.32 o posterior
Inyector automático Agilent 1100	G1313A	A.06.32 o posterior
Termo Agilent 1100/1200. Inyector automático	G1329A	A.06.32 o posterior
Termo Agilent 1200. Inyector automático SL	G1329B	A.06.32 o posterior
Micromuestreador Agilent 1100	G1389A	A.06.32 o posterior
Inyector automático preparativo Agilent 1100/1200	G2260A	A.06.32 o posterior
Inyector automático de placa de pocillos Agilent 1100	G1367A	A.06.32 o posterior
Inyector automático de alto rendimiento Agilent 1200	G1367B	A.06.32 o posterior
Inyector SL automático de alto rendimiento Agilent 1200	G1367C	A.06.32 o posterior
Inyector SL Plus automático de alto rendimiento Agilent 1200	G1367D	A.06.32 o posterior
Termostato Agilent 1100. Inyector automático de placa de pocillos	G1368A	A.06.32 o posterior

Tabla 3 Requisitos de firmware de instrumentos LC Serie 1100/1200

Instrumento LC	**Referencia del producto**	**Revisión de firmware**
Microinyector automático de placa de pocillos Agilent 1100/1200	G1377A	A.06.32 o posterior
Termostato Agilent 1100/1200. Microinyector automático de placa de pocillos	G1378A	A.06.32 o posterior
Inyector automático de doble loop Agilent 1100/1200	G2258A	A.06.32 o posterior
Inyector automático de alto rendimiento Agilent 1290 Infinity	G4226A	A.06.30 o posterior
Compartimentos de columna		
Compartimento de columna termostatizado Agilent 1100/1200	G1316A	A.06.32 o posterior
Compartimiento de columna termostatizado SL Agilent 1200	G1316B	A.06.32 o posterior
Compartimento termostatizado de columna Agilent 1290 Infinity	G1316C	A.06.30 o posterior
Interfaz Chip Cube Agilent 1100/1200	G2240A	A.06.11 o posterior
Bombas		
Bomba isocrática Agilent 1100/1200	G1310A	A.06.32 o posterior
Bomba cuaternaria Agilent 1100/1200	G1311A	A.06.32 o posterior
Bomba binaria Agilent 1100/1200	G1312A	A.06.32 o posterior
Bomba binaria SL Agilent 1200	G1312B	A.06.32 o posterior
Bomba binaria Agilent 1290 Infinity	G4220A	B.06.30 o posterior
Bomba capilar Agilent 1100/1200	G1376A	A.06.32 o posterior
Bomba preparativa Agilent 1100/1200	G1361A	A.06.32 o posterior
Nanobomba Agilent 1100/1200	G2226A	A.06.32 o posterior

Tabla 3 Requisitos de firmware de instrumentos LC Serie 1100/1200

Instrumento LC	Referencia del producto	Revisión de firmware
Detectores		
DAD Agilent 1100	G1315A	A.06.32 o posterior
DAD Agilent 1100/1200	G1315B	A.06.32 o posterior
DAD SL Agilent 1100/1200	G1315C	B.06.30 o o posterior[1]
DAD Agilent 1200	G1315D	B.06.30 o o posterior[2]
DAD Agilent 1290 Infinity	G4211A	A.06.32 o posterior
MWD Agilent 1100	G1365A	A.06.32 o posterior
MWD Agilent 1100/1200	G1365B	A.06.32 o posterior
MWD SL Agilent 1100/1200	G1365C	B.06.30 o o posterior[1]
MWD Agilent 1200	G1365D	B.06.32 o o posterior[2]
FLD Agilent 1100/1200	G1321A	A.06.32 o posterior
VWD Agilent 1100	G1314A	A.06.32 o posterior
VWD Agilent 1200	G1314B	A.06.32 o posterior
VWD SL Agilent 1200	G1314C	A.06.32 o posterior
VWD Agilent 1200	G1314D	B.06.32 o posterior[3]
VWD Agilent 1200 SL Plus	G1314E	B.06.32 o posterior[3]
RID Agilent 1100/1200	G1362A	A.06.32 o posterior
LT-ELSD Agilent	G4218A	B.06.30 o posterior
UIB Agilent 1100/1200	G1390A	A.06.32 o posterior
Colectores de fracciones		
Colector de fracciones Agilent 1100	G1364A	A.06.32 o posterior
Colector de fracciones PS Agilent 1100/1200	G1364B	A.06.32 o posterior

Tabla 3 Requisitos de firmware de instrumentos LC Serie 1100/1200

Instrumento LC	Referencia del producto	Revisión de firmware
Colector de fracciones AS Agilent 1100/1200	G1364C	A.06.32 o posterior
Microcolector de fracciones Agilent 1100/1200	G1364D	A.06.32 o posterior
Válvulas		
Válvula de 2 posiciones/10 puertos	G1157A	A.06.32 o posterior
Válvula de 2 posiciones/6 puertos	G1158A	A.06.32 o posterior
Válvula SL de 2 posiciones/6 puertos	G1158B	A.06.32 o posterior
Válvula de selección de 6 posiciones	G1159A	A.06.32 o posterior
Válvula de selección de 12 posiciones/13 puertos	G1160A	A.06.32 o posterior
Microválvula de 2 posiciones/6 puertos	G1162A	A.06.32 o posterior
Microválvula de 2 posiciones/10 puertos	G1163A	A.06.32 o posterior
Cubo flexible para Agilent 1290 Infinity	G4227A	C.06.30 o posterior
Otros		
Desgasificador Agilent 1100/1200	G1322A	Todas las revisiones
Microdesgasificador Agilent 1100	G1379A	Todas las revisiones
Microdesgasificador Agilent 1200	G1379B	Todas las revisiones
Inyector manual 1100/1200 Agilent	G1328B	Todas las revisiones
Colectores de fracciones/Muestreador de fracciones termostatizado Agilent 1100/1200	G1330B	Todas las revisiones
Interfaz de usuario local Agilent 1100 (A.02.03)	G1323A	A.05.xx[4]
Interfaz de usuario local Agilent 1100/1200 (B.03.22 y anteriores)	G1323B	A.05.xx
Interfaz de usuario local Agilent 1100/1200 (B.04.02 y posteriores)	G1323B	A.06.01/02/05/1x; B.01.02/06/1x; B.06.2x

Tabla 3 Requisitos de firmware de instrumentos LC Serie 1100/1200

Instrumento LC	Referencia del producto	Revisión de firmware
Módulo de control Instant Pilot Agilent 1100/1200	G4208A	B.02.09 o posterior
Agilent 1200 SFC Fusion A5	G4301A	utilice el firmware incluido en el CD entregado con el hardware

[1] Los módulos DAD Agilent G1315C y MWD Agilent G1365C necesitan un firmware mínimo B.01.02. Este firmware sólo es compatible con el firmware A.06.02 o superior. En cuanto se use un G1315C/G1365C en una pila 1100/1200, toda la pila debe ser compatible utilizando el firmware A.06.02 o superior.

[2] Los módulos DAD Agilent G1315D y MWD Agilent G1365D necesitan un firmware mínimo B.01.04. Este firmware sólo es compatible con el firmware A.06.02 o superior. En cuanto se use un G1315D/G1365D en una pila 1100/1200, toda la pila debe ser compatible utilizando el firmware A.06.02 o superior.

[3] Los módulos VWD Agilent G1314D y G1413E necesitan un firmware mínimo B.06.20. Este firmware sólo es compatible con el firmware A.06.1x o superior. En cuanto se use un G1314D/E en una pila 1100/1200, toda la pila debe ser compatible utilizando el firmware A.06.1x o superior.

[4] La interfaz de usuario local Agilent 1100 G1323A se admite en combinación con los módulos siguientes: Bombas G1310A, G1311A y G1312A, ALS G1313A, VWD G1314A, DAD G1315A, TCC G1316A y FLD G1321A

Requisitos de firmware de sistemas LC 1120/1220

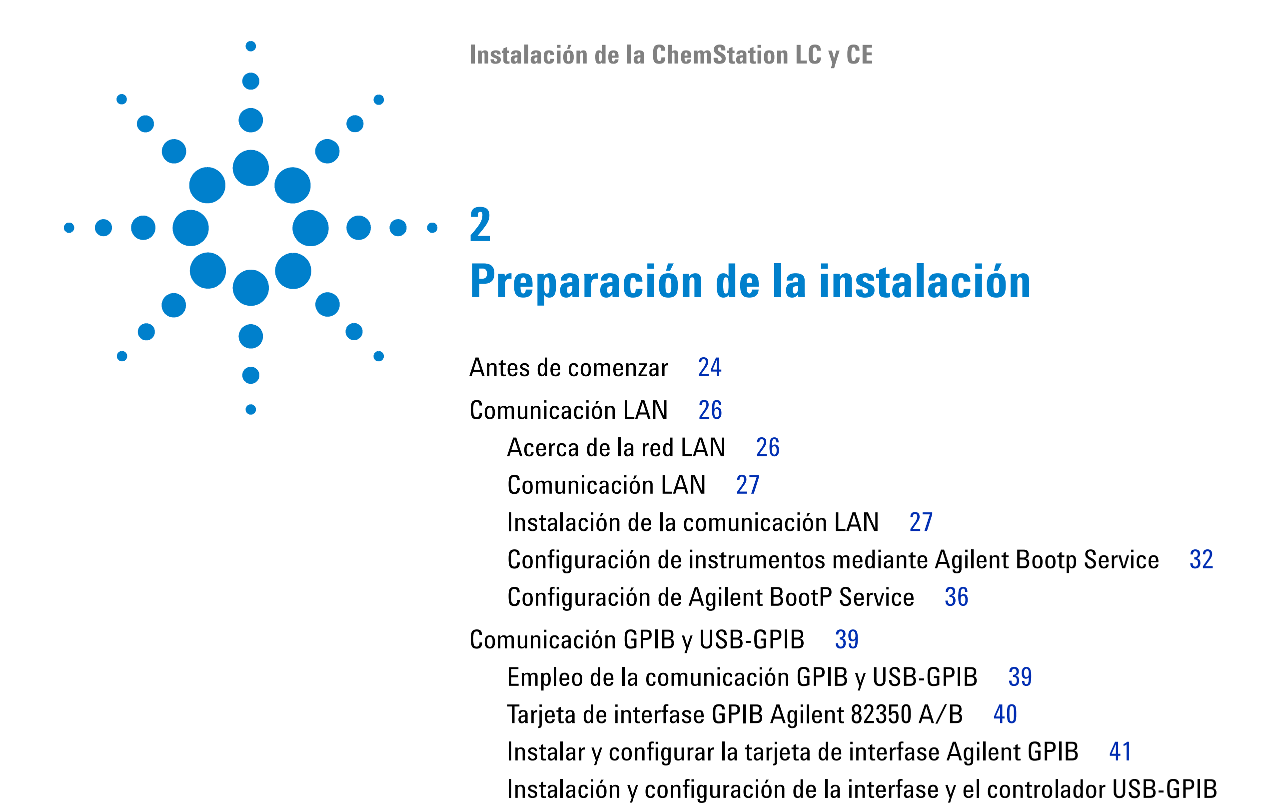
El software ChemStation para LC requiere el firmware B.06.3x para LC 1120 Compact y los sistemas LC 1220 integrados.

Requisitos del firmware de instrumentos CE

El software ChemStation para CE necesita las siguientes revisiones mínimas de firmware para trabajar con los dispositivos mostrados en Tabla 4 en la página 22.

Tabla 4 Requisitos del firmware de instrumentos CE

Instrumento CE		Revisión de firmware
G1601A		
	DAD incorporado	Rev. 1.2 o posterior
	Unidad de proceso Agilent CE G1601A	Rev. 2.3 o posterior
G7100		Rev. B.06.25 o posterior



2
Preparación de la instalación

En este capítulo se resumen los procedimientos para preparar una correcta instalación de ChemStation Agilent.

Antes de comenzar

Antes de instalar el software Agilent ChemStation, configure su PC de la siguiente manera:

1. Mantenga el PC desconectado de Internet durante la fase de instalación (se recomienda encarecidamente instalar los últimos parches de seguridad compatibles con Agilent y las últimas definiciones antivirus disponibles antes de conectar el PC a una red.)
2. Compruebe que su PC cumple los requisitos mínimos (consulte “Requisitos mínimos del PC” en la página 10).
3. Agilent ChemStation se comunica mediante una interfase de comunicación LAN o GPIB (bus de interfase de propósito general). Instale el canal de comunicación entre el instrumento y el PC siguiendo las instrucciones proporcionadas en “Comunicación LAN” en la página 26 y “Comunicación GPIB y USB-GPIB” en la página 39.
4. Configure las comunicaciones del instrumento como se describe en el “Comunicación de los instrumentos” en la página 44.
5. Acceda al sistema con privilegios de administrador de Windows.
6. En el Panel de control del sistema, cambie la Configuración regional y de idioma a Inglés (Estados Unidos). Si se utiliza otro idioma, son obligatorias las siguientes configuraciones:
   - Símbolo decimal = . (punto)
   - Símbolo de separación de miles = , (coma)
   - Separador de listas = , (coma)

   ChemStation no se iniciará si se utiliza un separador decimal diferente del punto.
7. En la ficha **Advanced** de Configuración regional y de idioma del Panel de control del sistema, seleccione Inglés (Estados Unidos) como el idioma de programas que no empleen el formato Unicode.
8. Deshabilite la configuración de la gestión avanzada de energía en su ordenador, como el modo en espera o la hibernación del sistema.

NOTA

Para obtener más información acerca de cómo optimizar el funcionamiento con Windows XP, Windows Vista o Windows 7, siga las instrucciones indicadas en el documento *Configurar y mantener el ordenador de ChemStation*, disponible como fichero PDF en el DVD de ChemStation Agilent. El documento describe las opciones de configuración del sistema necesarias para el óptimo funcionamiento de ChemStation Agilent.

NOTA

Si está actualizando el software ChemStation Agilent, es posible que el sistema necesite cambios de hardware o del sistema operativo antes de instalar el nuevo software.

Lea el documento titulado *Guía de preparación de la actualización de Agilent ChemStation B.04.03* para obtener instrucciones detalladas acerca de cómo preparar su PC para la actualización. El documento está disponible como documento impreso y como fichero PDF en el directorio Manuales del DVD de ChemStation Agilent.

Comunicación LAN

La comunicación de ChemStation Agilent utiliza el protocolo TCP/IP, que debe estar instalado como protocolo de red en el PC.

Las tarjetas LAN JetDirect o G1369A/B utilizadas para conectar el instrumento analítico a la LAN requieren el protocolo Boot Strap (BootP). Agilent sólo admite el servicio Agilent Bootp Service, que se suministra en el DVD de la ChemStation.

La versión B.04.03 del software ChemStation Agilent proporciona control instrumental mediante la LAN y adquisición de datos para LC Agilent y controladores A/D opcionales con funciones de LAN. Los instrumentos se pueden controlar y supervisar fácilmente conectándolos a la red LAN donde se encuentra el PC de ChemStation Agilent. Esto permite ubicar el PC de ChemStation Agilent a una distancia de hasta 100 metros de los instrumentos que controla en una LAN independiente compatible con Agilent, o en cualquier parte del mundo en una red TCP/IP gestionada por el administrador de red.

Acerca de la red LAN

Cada Agilent ChemStation admite hasta cuatro instrumentos en la LAN. Cada dispositivo de la LAN requiere una dirección IP *exclusiva*, una máscara de subred y una pasarela por defecto.

Si realiza la instalación en la LAN de un sitio, póngase en contacto con el administrador de la LAN de ese sitio. Si realiza la instalación en una LAN aislada, Agilent recomienda las siguientes direcciones:

Dispositivo	Dirección
PC	10.1.1.100
LC y módulo de control A/D opcional	10.1.1.102 a 10.1.1.255
Máscara de subred	255.255.255.0
Pasarela	10.1.1.100

Agilent ChemStation admite instrumentos y PC con direcciones fijas autoasignadas, o direcciones asignadas por el servicio Agilent BootP Service (consulte “Agilent Bootp Service” en la página 30). Agilent no admite DHCP.

Comunicación LAN

Si conecta un instrumento utilizando un protocolo TCP/IP estándar, deberá instalarlo como protocolo de red en el PC. La configuración actual del dispositivo LAN o tarjetas LAN Jet Direct o G1369A/B que se emplean para conectar el instrumento de análisis a la LAN se mantiene durante la actualización.

Al actualizar el instrumento de control GPIB a la conexión LAN, debe instalar los componentes de comunicación LAN necesarios y volver a configurar el instrumento.

Los clientes que utilizan comunicación LAN o que se pasan de una GPIB a la conexión LAN deben utilizar el servicio Agilent BootP Service como componente de comunicación para la ChemStation Rev. B.04.03. Sin embargo, los clientes que estén utilizando el CAG BootP Server tendrán que quitar este componente. para instalar el Agilent BootP Service en su lugar. Ya no se admite el CAG BootP Server. Encontrará el programa Agilent BootP Service en el DVD de la ChemStation.

Instalación de la comunicación LAN

Si decide conectar el instrumento mediante una conexión LAN estándar, debe asegurarse de que exista una comunicación apropiada entre el PC y los instrumentos analíticos. La comunicación utiliza el protocolo TCP/IP, que debe estar instalado como protocolo de red en el PC. Para la configuración de la tarjeta JetDirect o la tarjeta LAN G1369A/B utilizada para conectar el instrumento analítico a la LAN se utiliza el protocolo Boot Strap, que requiere un servicio BootP.

A continuación se resume la instalación del protocolo TCP/IP en sistemas Windows XP y Windows Vista. Los sistemas operativos Windows XP y Windows Vista vienen por lo general con TCP/IP preinstalado. Se incluyen también instrucciones relativas al programa Agilent Bootp Service necesario para la configuración de los parámetros TCP/IP del instrumento.

1 En el menú **Start** de la **Task**, seleccione **Start > Settings > Control Panel**.
2 Abra **Network and Dial-up Connections**, seleccione **Local Area Connection** y haga clic con el botón derecho del ratón para acceder a las propiedades.
3 En la ficha **General**, seleccione el protocolo de Internet TCP/IP y elija **Properties**.
4 Seleccione **Use the following IP address** para asegurarse de que el sistema no utiliza la dirección DHCP.
5 Solicite al departamento de IT una dirección IP válida, de pasarela, máscara de subred, servidor DNS y servidor WINS si el PC está conectado a un punto de red. Si está configurando una red interna propia para la comunicación entre instrumentos y no está conectado a ninguna otra red, podría usar los parámetros de ejemplo de la Tabla 5 en la página 28.

Tabla 5 Ejemplos de direcciones IP

PC o instrumentos	Dirección IP	Máscara de subred
PC 1	10.1.1.100	255.255.255.0
Módulo de instrumentos LC (1100/1200)	10.1.1.101	255.255.255.0
Conversor A/D 35900E opcional	10.1.1.102	255.255.255.0

NOTA Necesita una red IP para cada dispositivo. Es decir, una para el PC, otra para la pila de módulos 1100/1200 (normalmente conectada por el detector) y opcionalmente una tercera para el conversor D/A 35900E.

Las direcciones IP de pasarela, DNS y WINS no han de configurarse en este caso, ya que no se va a conectar a ninguna otra parte de una red. La Figura 3 en la página 29 muestra un ejemplo de la configuración TCP/IP en Windows XP.

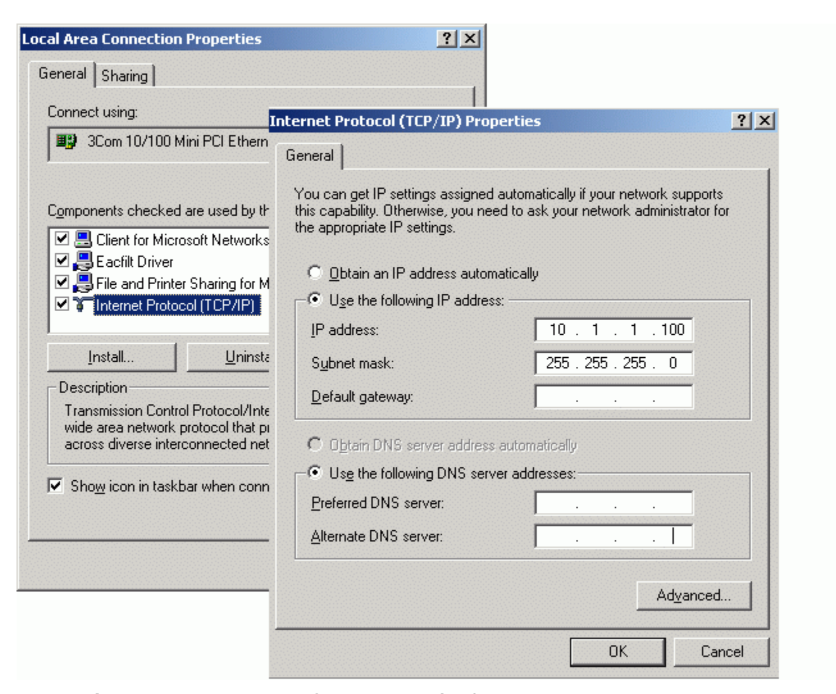


Figura 3 Pantalla de configuración TCP/IP

6 Seleccione **OK** para que finalice la configuración.

NOTA Use la utilidad IPCONFIG para verificar la configuración TCP/IP; para ello, abra una ventana de comandos y escriba
`ipconfig/all`.

Agilent Bootp Service

Agilent Bootp Service permite la administración centralizada de las direcciones IP correspondientes a instrumentos Agilent conectados en una LAN. El servicio se ejecuta en el PC de la LAN, donde se debe estar ejecutando el protocolo de red TCP/IP y no se puede ejecutar un servidor DHCP.

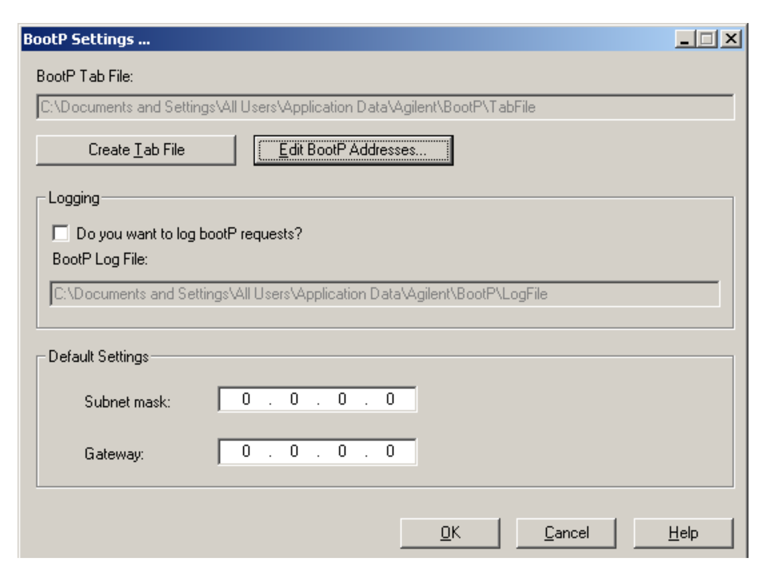
Cuando se enciende un instrumento, la tarjeta JetDirect Agilent instalada en el mismo emite una petición de dirección IP o nombre de servidor y proporciona su dirección de hardware como identificador. La petición puede proseguir durante un máximo de 5 minutos. Agilent Bootp Service responde a la petición y envía una dirección IP y un nombre de servidor previamente definidos asociados a la dirección de hardware al instrumento que los solicitó.

Cuando el instrumento recibe su dirección IP y el nombre de servidor, deja de emitir la petición. Mantiene la dirección IP mientras esté encendido. Al apagar el instrumento pierde la dirección IP, por lo que hay que iniciar Agilent Bootp Service. Como Agilent Bootp Service se ejecuta en segundo plano, el instrumento recibirá su dirección IP al encenderse.

Antes de instalar y configurar Agilent Bootp Service, es preciso conocer las direcciones IP del ordenador y los instrumentos, la máscara de subred y la pasarela (consulte "Instalación de la comunicación LAN" en la página 27).

1 Acceda al sistema como Administrador u otro usuario con privilegios de administrador.
2 Cierre todos los programas de Windows.
3 Inserte el DVD de Agilent ChemStation en la unidad. Si el programa de configuración se inicia automáticamente, haga clic en **Cancel** para detenerlo.
4 Abra el Explorador de Windows.
5 Vaya al directorio Bootp del DVD de Agilent ChemStation y haga doble clic en BootPPackage.msi.
6 Aparecerá la pantalla de **Welcome** del Asistente para la instalación de Agilent BootP Service. Haga clic en **Next**.
7 Aparece la pantalla End-User License Agreement (Contrato de licencia). Lea las condiciones, indique su conformidad y haga clic en **Next**.
8 Compruebe la carpeta de destino para la instalación y confirme haciendo clic en **Next**.
9 Haga clic en **Install** para comenzar la instalación

10 Una vez completada la carga de ficheros, aparecerá la pantalla **Bootp Settings**.



NOTA Esta pantalla contiene parámetros por defecto sin configurar. Estos valores se introducirán durante el proceso de configuración.

---

11 Marque la casilla **Do you want to log Bootp requests?**

NOTA Se debe quitar la marca de la casilla **Do you want to log Bootp request?** cuando termine de configurar los instrumentos o el fichero de registro llenará rápidamente el espacio del disco duro.

---

12 En la sección **Default Settings** de la pantalla, introduzca la máscara de subred y la pasarela.

NOTA Si no se conocen esos datos, consúltelos con el administrador de la red.

La máscara de subred por defecto es 255.255.255.0. La pasarela por defecto es 10.1.1.100.

---

13 Pulse **Create Tab File**.

14 Haga clic en **OK**. La pantalla del asistente de instalación de BootP Service indica que el proceso ha concluido.

15 Pulse **Finish** y extraiga el DVD de la unidad.

Así terminará la instalación del servicioAgilent Bootp Service.

Configuración de instrumentos mediante Agilent Bootp Service

Asignación de direcciones IP a instrumentos mediante Agilent BootP Service

Agilent BootP Service mantiene una asociación entre un código de identificación exclusivo (dirección MAC) proporcionado con la tarjeta de LAN instalada en un instrumento determinado y la dirección IP específica asignada a ese instrumento. Por lo tanto, es necesario definir o redefinir esta asociación siempre que se añada un instrumento nuevo, se cambie un instrumento (o su tarjeta LAN) o se modifique su dirección IP.

Configuración de instrumentos mediante Agilent Bootp Service

1 Determine la dirección MAC del LC con la tarjeta JetDirect instalada; para ello, utilice *cualquiera de las opciones siguientes*:

- Agilent Bootp Service (consulte el el paso 2 en la página 32)
- Una tarjeta JetDirect (consulte el el paso 3 en la página 33)

2 Para usar Agilent Bootp Service para determinar la dirección MAC del LC:

a Apague y encienda el LC.

b Cuando el LC termine la autocomprobación, abra el fichero de registro del BootP Service con el Bloc de notas.

- La ubicación por defecto del fichero de registro es C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Agilent\BootP\LogFile.
- El fichero de registro no se actualizará si está abierto.
- Asigne una dirección sólo a los dispositivos que no puedan establecer sus propias direcciones. En el manual de funcionamiento del instrumento encontrará más información.

El contenido será similar al que se muestra a continuación: **02/25/04 15:30:49 PM Status: Bootp Request received at outer most layer (Estado: petición Bootp recibida en la capa superior) Status: Bootp Request received from hardware address: 0010835675AC (Estado: petición Bootp recibida desde una dirección de hardware: 0010835675AC) Error: Hardware address not found in BootpTAB: 0010835675AC (No se ha encontrado la dirección de hardware en BootpTAB: 0010835675AC) Status: Bootp Request finished processing at outer most layer (Estado: proceso de petición Bootp finalizado en la capa superior)**

c Registre la dirección MAC (0010835675AC) de la pantalla, aquí denominada "hardware address" (dirección de hardware).

d Cierre el fichero de registro antes de encender otro instrumento.

e Vaya al el paso 4 en la página 33.

o

3 Para usar una tarjeta JetDirect para determinar la dirección MAC del LC:

a Apague el instrumento.

b Quite la tarjeta JetDirect.

c Lea la dirección MAC de la etiqueta y regístrela.

La dirección MAC está impresa en una etiqueta en la parte que no es componente de la tarjeta JetDirect. Es el número situado *debajo* del código de barras, *después* de los dos puntos (:) y normalmente empieza por las letras AD.

d Vuelva a instalar la tarjeta.

e Encienda el LC.

4 Añada el instrumento LC a la red.

a Siga la ruta **Start > Programs > Agilent Bootp Service** y seleccione **EditBootPSettings**. Aparecerá la pantalla **BootP Settings**.

b Quite la marca de la casilla **Do you want to log BootP requests?**

Se debe quitar la marca de la casilla **Do you want to log BootP requests?** cuando termine de configurar los instrumentos o el fichero de registro llenará rápidamente el espacio del disco duro.

c Haga clic en **Edit BootP Addresses...**. Aparecerá la pantalla **Edit Bootp Addresses**.

d Haga clic en **Add...**.

Aparecerá la pantalla **Add Bootp Entry**.

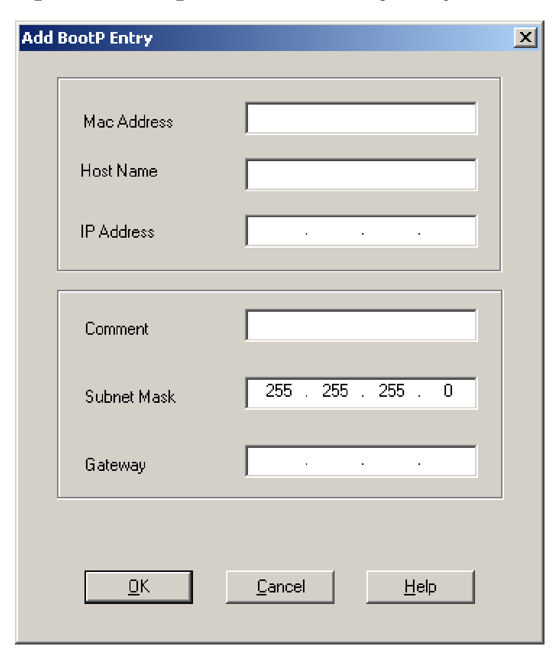


Figura 4 Pantalla Añadir entrada de BootP

e Introduzca estas entradas del LC:

- dirección MAC, tal como la ha visto y registrado
- nombre del servidor
- dirección IP
- comentario, opcional
- máscara de subred
- dirección de pasarela (opcional)

f Haga clic en **OK**.

g Salga de la ventana pulsando **Close**.

h Salga de Configuración de BootP pulsando **OK** y apague y vuelva a encender el LC.

Si cambia la dirección IP, será necesario apagar y encender el instrumento para que los cambios surtan efecto.

i Emplee la utilidad PING para comprobar la conectividad LAN abriendo una ventana de comandos y escribiendo
`ping dirección IP` (ej. ping 10.1.1.101) “Verifique que la dirección IP es correcta” en la página 122 .

5 Añada otro instrumento o dispositivo a la red.

a Repita el el paso 4 en la página 33 para cada instrumento o dispositivo de la red que requiera el servicio Bootp.

b Cuando termine, haga clic en **Exit Manager**.

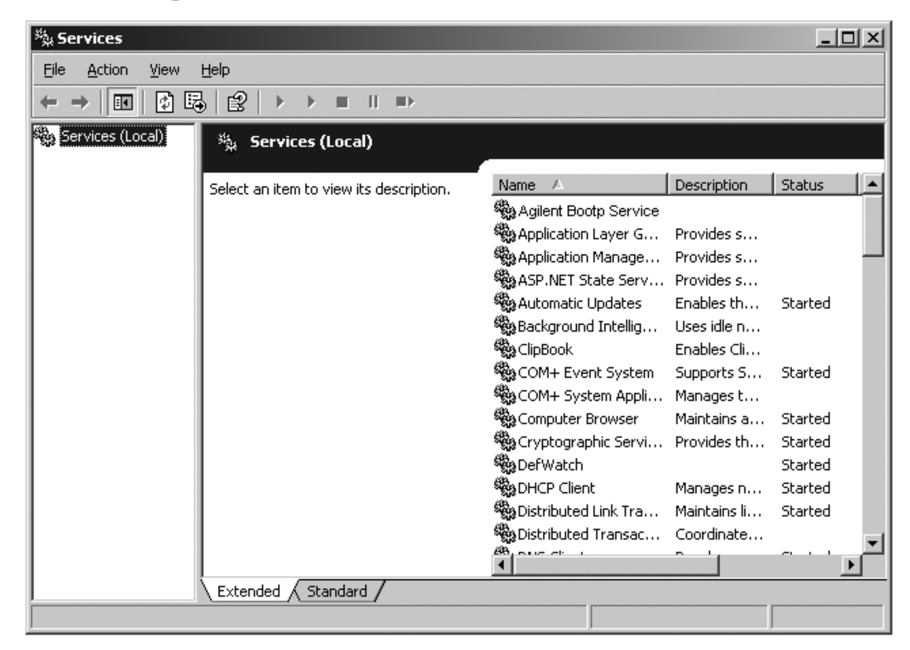
c Haga clic en **OK**.

Configuración de Agilent BootP Service

El servicio Agilent BootP Service se inicia automáticamente al reiniciarse el PC. Para cambiar la configuración de Agilent BootP Service, debe detener el servicio, efectuar los cambios y, después, reiniciarlo. Siga el procedimiento descrito a continuación para configurar Agilent BootP Service.

Detener Agilent BootP Service

1 En el Panel de control de Windows, seleccione **Administrative Tools > Services**. Se abrirá la pantalla **Services**.



2 Haga clic con el botón derecho del ratón en **Agilent BootP Service**.

3 Seleccione **Stop**.

4 Cierre las pantallas **Services and Administrative Tools**.

Editar la configuración

1 Siga **Inicio > Todos los programas > Agilent BootP Service** y seleccione **EditBootPSettings**. Aparecerá la pantalla **BootP Settings**.

2 Cuando la pantalla **BootP Settings** se abre por primera vez, muestra la configuración por defecto de la instalación.

Edición de las direcciones de BootP

1 Pulse **Edit BootP Addresses...** para editar el fichero tab existente.

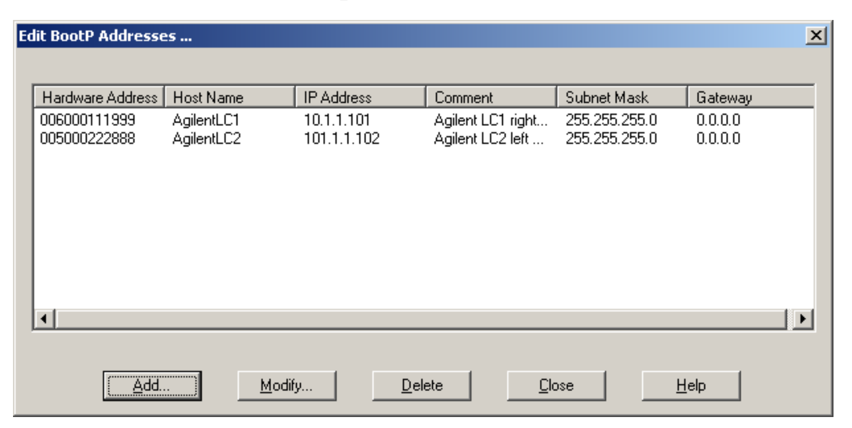


Figura 5

El fichero tab por defecto se creó durante la instalación y se ubica en C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Agilent\BootP\TabFile. Contiene la información de configuración introducida en esta pantalla.

2 En la pantalla **Edit BootP Addresses...**, pulse **Add...** para crear una entrada nueva o seleccione una línea existente en la tabla y pulse **Modify...** o **Delete** para cambiar el fichero tab.

Si cambia la dirección IP, será necesario apagar y encender el instrumento para que los cambios surtan efecto.

3 Salga de **Edit BootP Addresses...** pulsando **Close**.

4 Salga de **BootP Settings** pulsando **OK**.

Configuración del registro

1 **Do you want to log BootP requests?**: Marcar para permitir el registro

   o

   Desmarcar para detener el registro.

   El fichero de registro por defecto se creó durante la instalación y se ubica enC:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Agilent\BootP\LogFile. Contiene una entrada por cada vez que un dispositivo solicita información de configuración de Bootp.

2 Haga clic en **OK** para guardar los valores o en **Cancel** para desecharlos. Así termina la edición.

Reinicio de Agilent BootP Service

1 En el Panel de control de Windows, seleccione**Administrative Tools > Services**. Se abrirá la pantalla **Services**.

2 Haga clic con el botón secundario en **Agilent BootP Service** y seleccione **Start**.

3 Cierre las pantallas **Services** y **Administrative Tools**.

   Con eso finaliza la configuración.

Comunicación GPIB y USB-GPIB

Si no utiliza comunicaciones GPIB, omita esta sección.

Los instrumentos analíticos que se comunican con Agilent ChemStation mediante GPIB requieren la instalación de una tarjeta GPIB en el ordenador. Se puede utilizar una Agilent 82350A, la tarjeta PCI de interfase GPIB de altas prestaciones Agilent 82350B o la interfase USB-GPIB Agilent 82357A o la interfase USB-GPIB Agilent 82357B.

Empleo de la comunicación GPIB y USB-GPIB

Algunos instrumentos analíticos que se comunican con Agilent ChemStation Rev. A.xx.xx mediante GPIB pueden continuar utilizando la conexión GPIB para comunicarse con la ChemStation Rev. B.04.0x. Además, se puede emplear una interfase USB-GPIB. Consulte los detalles en la sección Tabla 6 en la página 39.

NOTA La comunicación mediante GPIB de módulos LC Agilent 1100 y 35900E ya no se admite. Estos sistemas necesitan una actualización de la conexión LAN ANTES de la actualización a ChemStation Rev. B.04.0x.

Tabla 6 Matriz de compatibilidad con GPIB del hardware analítico

Tipo de instrumento	Agilent 82350 A	Agilent 82350 B	Interfaz USB-GPIB Agilent 82357A	Interfaz USB-GPIB Agilent 82357B
LC Agilent 1100/1200	No	No	No	No
LC Agilent 1120/1220 integrado	No	No	No	No
GC HP 5890, GC 4890D	No	Sí	No	Sí
Sistema GC Agilent 7890A	No	No	No	No
Sistema GC Agilent 7820A	No	No	No	No
GC Agilent 6890N	No	No	No	No
GC Agilent 6890A y 6890 Plus	No	Sí	No	Sí
GC Agilent 6850	No	No	No	No

Tabla 6 Matriz de compatibilidad con GPIB del hardware analítico

Tipo de instrumento	Agilent 82350 A	Agilent 82350 B	Interfaz USB-GPIB Agilent 82357A	Interfaz USB-GPIB Agilent 82357B
Electroforesis capilar G1600A	Sí	Sí	Sí	Sí
Electroforesis capilar 7100	No	No	No	No
35900E	No	No	No	No

PRECAUCIÓN Las tarjetas y los componentes electrónicos son sensibles a las descargas electrostáticas (ESD).

Las ESD pueden dañar las tarjetas y componentes electrónicos.

→ Asegúrese de sujetar la tarjeta por los bordes y no toque los componentes eléctricos. Utilice siempre una protección frente a ESD (por ejemplo, una muñequera ESD) cuando manipule tarjetas y componentes electrónicos.

Encontrará un documento en el que se describe la instalación de las librerías SICL para el control de los sistemas GPIB en el DVD-ROM de la ChemStation, en la carpeta Manual/Instalación.

Tarjeta de interfase GPIB Agilent 82350 A/B

La Agilent 82350 es una tarjeta de interfase GPIB PCI. Por tanto, no son necesarios cambios adicionales, como cambiar la dirección base I/O.

Instalar y configurar la tarjeta de interfase Agilent GPIB

Instalación de la tarjeta de interfase GPIB en el PC

ADVERTENCIA

Si el cable está conectado, puede que el ordenador todavía tenga algo de corriente cuando lo apague.

La reparación puede causar daños personales, como, por ejemplo, una descarga eléctrica, si el ordenador está conectado a la corriente y se quita la carcasa.

→ Apague y desenchufe el ordenador y todos los dispositivos eléctricos conectados antes de retirar cualquier cubierta.

PRECAUCIÓN

Las tarjetas electrónicas son sensibles a las descargas electrostáticas y se deben manipular con precaución para no dañarlas. Si toca las tarjetas y los componentes electrónicos, se pueden producir descargas electrostáticas (ESD).

Las ESD pueden dañar las tarjetas y componentes electrónicos.

→ Asegúrese de sujetar la tarjeta por los bordes y no toque los componentes eléctricos. Utilice siempre una protección frente a ESD (por ejemplo, una muñequera ESD) cuando manipule tarjetas y componentes electrónicos.

Para instalar la tarjeta de interfase GPIB, consulte el manual del ordenador o siga las breves instrucciones que se ofrecen a continuación.

1 Apague y desenchufe el ordenador; a continuación, retire la(s) cubierta(s).
2 Seleccione una ranura vacía para instalar la tarjeta GPIB 82350. Sin embargo, si es posible, evite colocar la tarjeta en la última ranura porque podría haber interferencias con la caja del PC después de conectar el cable de la GPIB.
3 Afloje el tornillo de montaje y retire la placa posterior de la ranura vacía.
4 Sujetando la tarjeta por los bordes, introdúzcala en la ranura. Asegúrese de que el conector del borde de la tarjeta esté perfectamente asentado. Sujete la tarjeta con el tornillo.
5 Vuelva a colocar la(s) cubierta(s) del ordenador. Enchufe y reinicie el ordenador.
6 Una vez instalada la tarjeta GPIB en el ordenador, será necesario instalar el controlador y el software de configuración correspondientes, ubicados en el

directorio de librerías IO del DVD de ChemStation Agilent. Consulte la guía de instalación de IO Libraries Suite 15,5, incluida también en el DVD de la ChemStation, en la carpeta Manual.

Cableado GPIB

Al conectar entre sí dispositivos GPIB, hay varias reglas básicas que deben cumplirse.

1 Siempre que sea posible, apague y desenchufe el ordenador y todos los dispositivos conectados antes de instalar los cables GPIB.
2 Antes de conectar cualquier instrumento analítico a un cable GPIB, consulte la documentación suministrada con cada dispositivo y determine su dirección GPIB. Dos dispositivos conectados a Agilent ChemStation no pueden tener la misma dirección. Modifique las direcciones según sea necesario para evitar duplicados. Anote cada dirección GPIB. Esta información será necesaria posteriormente.
3 Intente utilizar cables GPIB cortos, de dos metros de longitud o menos.
   - Cable GPIB (0,5 m) (10833D)
   - Cable GPIB (1,0 m) (10.833A)
   - Cable GPIB (2,0 m) (10833B)
   - Cable GPIB (4,0 m) (10833C)

NOTA Agilent ChemStation no admite extensiones de GPIB.

4 Conecte un extremo del cable GPIB al conector correspondiente del ordenador.

NOTA Asegúrese de apretar adecuadamente todos los conectores GPIB. Una mala conexión da lugar a errores difíciles de diagnosticar.

PRECAUCIÓN

Según la especificación IEEE 488 del Bus de interfase de propósito general (GPIB), el bus no está diseñado para una configuración dinámica.

Las desconexiones y conexiones de corriente en un instrumento GPIB que esté conectado al bus mientras otros instrumentos GPIB están comunicándose activamente con el controlador GPIB pueden producir picos eléctricos con el consiguiente riesgo de corromper el protocolo GPIB. En casos extremos, esto podría requerir la desconexión y reconexión de corriente en todos los instrumentos, incluido el controlador GPIB (es decir, normalmente Agilent ChemStation).

➔ Cierre los programas de la ChemStation antes de apagar y volver a encender un instrumento GPIB o modificar la conexión GPIB.

5 Conecte los dispositivos GPIB en *cadena*. Esta formación tiene lugar cuando un dispositivo GPIB está conectado al siguiente y éste al siguiente, etc. Evite las configuraciones en *estrella* (todos los dispositivos conectados a un punto central).

Instalación y configuración de la interfase y el controlador USB-GPIB Agilent 82357A/B

Antes de conectar la interfase USB-GPIB al ordenador, será necesario instalar el controlador y el software de configuración correspondientes, ubicados en el directorio IO Libs del DVD de Agilent ChemStation. Consulte la *guía de IO Libraries Suite*, incluida también en el DVD de la ChemStation, en el directorio Manuals.

Comunicación de los instrumentos

Asegúrese de configurar el canal de comunicación entre el instrumento y el PC antes de poner el sistema en funcionamiento.

Cableado de instrumentos

La instalación e interconexión de los módulos LC Agilent 1100/1200 se describe con más detalle en el manual del usuario módulos Agilent Serie 1100/1200 que se incluye con cada módulo.

- Conecte un cable de red de área controladora (CAN) entre cada uno de los módulos Agilent 1100/1200 a excepción del desgasificador de vacío y un refrigerador ALS G1330. Se incluye un cable CAN en cada módulo Agilent 1100/1200.
- Conecte un cable remoto (referencia 5061-3378) entre el desgasificador de vacío y otro módulo Agilent 1100/1200, preferiblemente una bomba.
- Conecte el módulo Agilent 1100/1200 a la tarjeta LAN G1369A/B insertada en el componente LAN mediante un cable EtherTwist 10BaseT apropiado.
- El G1315C DAD-SL o el G1365C MWD-SL, además de los detectores G1314D VWD o G1314E VWD SL Plus y varios módulos 1290, llevan comunicación LAN incorporada; utilice un cable EtherTwist 10BaseT adecuado.

NOTA Se recomienda conectar el cable de tarjeta LAN a un detector Agilent 1100/1200. Si se utiliza el DAD G1315C o el MWD G1365C, es absolutamente necesario. En caso de no utilizar un detector Agilent, póngase en contacto con un representante de Agilent para obtener información acerca del punto de inserción de la tarjeta de comunicación.

Conexión de un Instrumento Agilent 1120/1220 a ChemStation Agilent

Los sistemas LC integrados tienen un punto de entrada de comunicación LAN. Utilizar el cable EtherTwist 10BaseT.

Conexión de un Agilent MSD

La revisión B.04.0x de Agilent ChemStation admite los sistemas MSD/MS siguientes:

Tabla 7 Instrumentos de MS compatibles

Familia	de productos
LC/MSD Agilent Serie 1100/1200	G1946B/G1946C/G1956A/G1956B
LC/MS simple cuadrupolo Agilent Serie 6100	G6110A/G6120A/G6130A/G6140A

Si desea más información, consulte el Manual de instalación de los sistemas LC/MSD Agilent serie 1100/1200 o LC/MS simple cuadrupolo Agilent serie 6100.

Conexión de un instrumento CE de Agilent

NOTA Los instrumentos CE de Agilent sólo son compatibles con sistemas operativos en inglés.

Conexión de un instrumento CE G1600 de Agilent al ordenador de Agilent ChemStation (mediante GPIB)

Tal y como se describe en el *Manual de usuario* del instrumento CE G1600 de Agilent (referencia G1600-90009), son necesarios dos cables GPIB y un cable de inicio/parada para manejar el instrumento desde Agilent ChemStation. El primer cable GPIB transfiere los datos del instrumento de la unidad de proceso al detector de diodos incorporado. El segundo cable GPIB se conecta al equipo de Agilent ChemStation. Las situaciones dependientes del tiempo, como los impulsos de inicio/parada, no se transmiten a través del bus GPIB, sino que es necesario un cable de inicio/parada extra. Este cable conecta el instrumento central con el detector incorporado.

Conecte el cable GPIB del conector GPIB de la parte trasera del instrumento CE de Agilent al conector GPIB del equipo. Véase Figura 6 en la página 46.

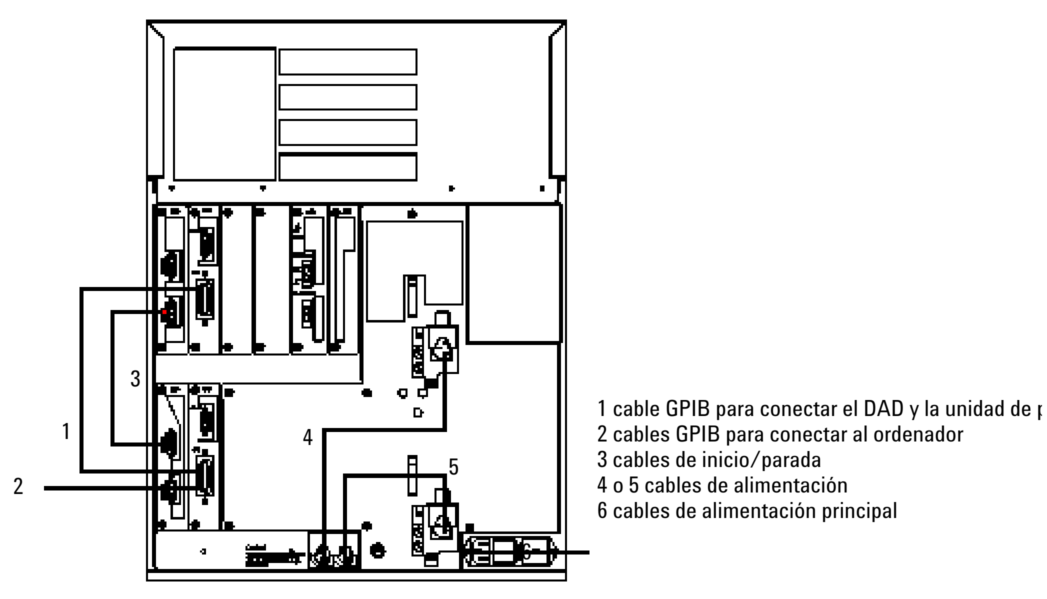


Figura 6 Parte posterior del instrumento CE G1600 de Agilent

Conexión de un instrumento CE G1600 de Agilent al ordenador de Agilent ChemStation (mediante interfase USB-GPIB)

Desde la Rev. B.01.03 de Agilent ChemStation se puede utilizar la interfase USB-GPIB 82357A. Para esta conexión es necesaria la interfase USB-GPIB 82357A, un cable GPIB y un cable de inicio/parada para que funcione el instrumento de Agilent ChemStation. La interfase USB-GPIB conecta el instrumento CE al equipo de Agilent ChemStation. El cable GPIB transfiere los datos del instrumento de la unidad de proceso al detector de diodos incorporado. Las situaciones dependientes del tiempo, como los impulsos de inicio/parada, no se transmiten a través del bus GPIB, sino que es necesario un cable de inicio/parada extra. Este cable conecta el instrumento central con el detector incorporado.

Conecte la interfase USB-GPIB del conector GPIB en la parte posterior del instrumento CE G1600 de Agilent al conector USB del ordenador. Véase Figura 7 en la página 47.



Figura 7 Conexión de la interfase USB-GPIB

Direcciones GPIB predeterminadas

El instrumento CE G1600 de Agilent se envía con las direcciones GPIB predeterminadas que se pueden encontrar en la Tabla 8 en la página 48.

Tabla 8 Direcciones GPIB predeterminadas del instrumento CE de Agilent G1600

Componente CE de Agilent	Dirección GPIB predeterminada
Unidad de proceso	19
Detector de diodos incorporado	17

Conexión de un instrumento CE G7100 de Agilent a un ordenador de Agilent ChemStation

el instrumento CE G7100 de Agilent se controla a través de una conexión LAN. Para obtener más información, consulte el *Manual del usuario del sistema de electroforesis capilar Agilent G7100*.

Conexión de distintos instrumentos a ChemStation Agilent

Además de los Agilent Serie 1100/1200/1260/1290, se pueden conectar el siguiente instrumento analítico independiente a ChemStation Agilent:

- Interfaz de doble canal Agilent 35900E

Para instalar este instrumento, consulte el manual del operador que se incluye con el mismo.

Comunicación 35900E

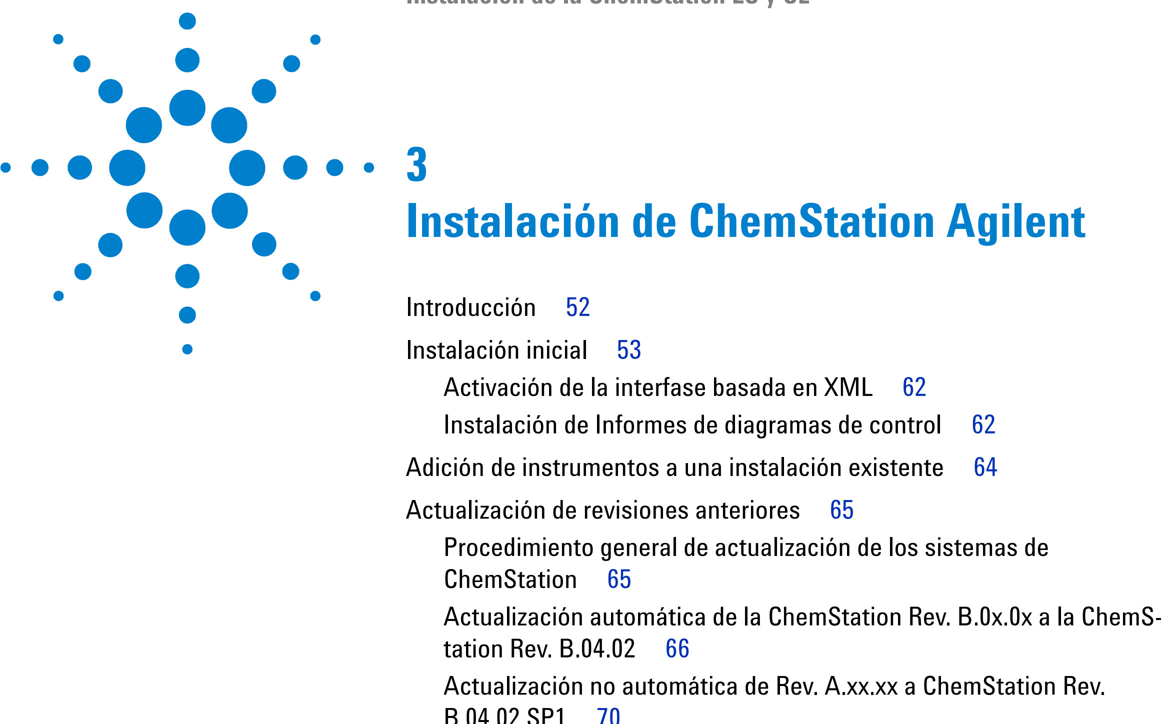
Estos instrumentos utilizan la conexión LAN a efectos de comunicación; la configuración es similar a la de una LAN para instrumentos de LC. Consulte el manual del operador que se entrega con el instrumento.

Si se configura más de un módulo del mismo tipo, deben cambiarse los valores predeterminados de manera que cada uno de ellos tenga una dirección IP exclusiva. Para obtener más detalles, consulte los manuales de los instrumentos.

Cableado de control remoto

Todos los módulos de un instrumento que acepten entradas en tablas de tiempos o entren en modo de ejecución durante un análisis deben estar incluidos en el bucle de control remoto. En general, cada módulo debe estar conectado a los demás dispositivos mediante un cable de control remoto.

Las interfases de doble canal 35900E utilizan APG remotos, pero los dos conectores remotos no tienen capacidad de paso continuo. Cuando se utiliza 35900E con ambos canales simultáneamente, sólo se conectará el canal remoto A. El canal B actúa en sincronización con el canal A y reaccionará a las señales remotas procedentes del conector remoto del canal A. El único momento en el que se conecta un cable remoto al canal B es cuando se desea que este canal funcione independientemente. De este modo, un instrumento puede iniciar y parar el canal A mientras otro instrumento tiene el control del canal B.



3
Instalación de ChemStation Agilent

Este capítulo contiene una descripción detallada de los procedimientos para instalar ChemStation Agilent, añadir instrumentos y actualizar y desinstalar el software.



Introducción

Consulte lo siguiente, en función del tipo de instalación que está realizando:

- "Instalación inicial" en la página 53
- "Adición de instrumentos a una instalación existente" en la página 64
- "Actualización de revisiones anteriores" en la página 65

Instalación inicial

En el siguiente procedimiento se describe cómo instalar Agilent ChemStation por primera vez.

En “Adición de instrumentos a una instalación existente” en la página 64 podrá consultar las instrucciones para añadir un instrumento a una Agilent ChemStation existente.

1 Asegúrese de completar todos los pasos definidos en la sección “Preparación de la instalación” en la página 23.

2 Asegúrese de que no hay ningún programa abierto ejecutándose en el sistema.

3 Inserte el DVD de Agilent ChemStation en la unidad.

4 En el menú **Start** de la barra de tareas, seleccione **Start > Run**.

5 En la línea de comandos, escriba **`unidad:\Install\Setup.exe`** (por ejemplo, E:\Install\Setup.exe) y haga clic en **OK**.

   Se inicia el Asistente de instalación.

6 El asistente de instalación comprueba si están presentes los requisitos previos PDF-XChange 4.0 y Microsoft .NET Framework 3.5 SP1.

   a Confirme la instalación de los componentes necesarios pulsando **Install**. Para Microsoft .NET Framework 3.5 SP1, también tiene que leer y aceptar el acuerdo de licencia.

NOTA

La impresora PDF-XChange no será visible en **Menú de inicio > Configuraciones > Impresoras y faxes** hasta que se reinicie el ordenador.

Al iniciar ChemStation, se creará otra impresora temporal llamada "ChemStation PDF", basada en la impresora PDF-X-Change. Mientras se está ejecutando una sesión de ChemStation, ChemStation PDF aparecerá también en **Menú de inicio > Configuraciones > Impresoras y faxes**.

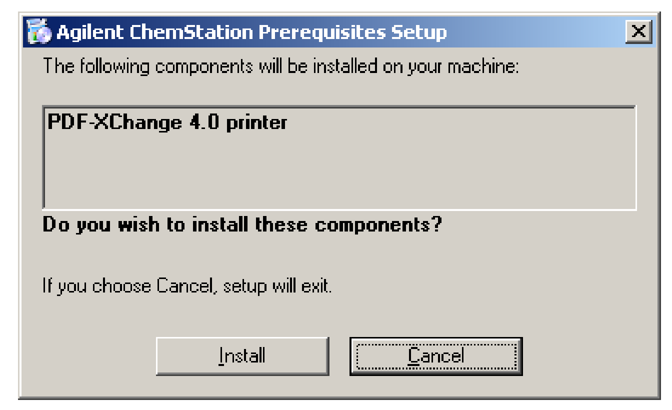


Figura 8 Requisitos de configuración de Agilent ChemStation

Cuando se cumplan todos los requisitos, el asistente de instalación de la ChemStation le dará la bienvenida.

b En el siguiente paso, debe leer el contrato de licencia de usuario final.

Cuando haya aceptado las condiciones, podrá continuar pulsando **Next**.

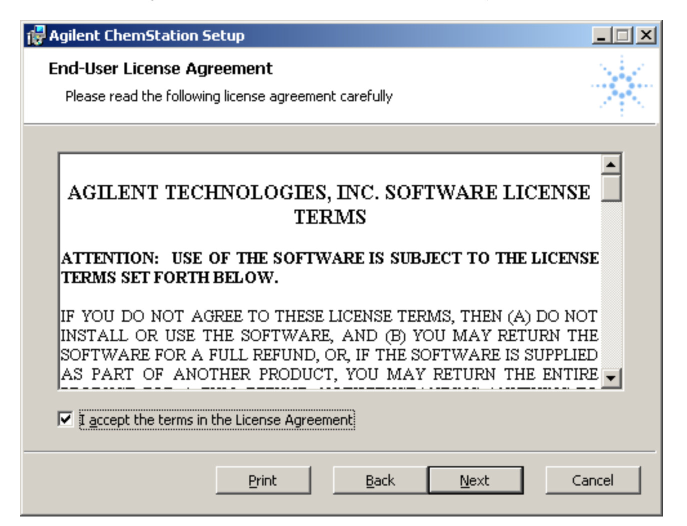


Figura 9 Contrato de licencia

7 Se indica la carpeta de destino para los ficheros de ChemStation. Puede seleccionar otra carpeta pulsando el botón de navegación verde. Navegue y cree carpetas nuevas (opcional) para determinar el destino de ChemStation. Confirme con **OK**.

NOTA Si el directorio de destino ya existe (p. ej., de una instalación de ChemStation anterior que haya eliminado), ese directorio se trasladará y se le cambiará el nombre para asignarle uno único directorio_xxx (p. ej., Chem32_001).

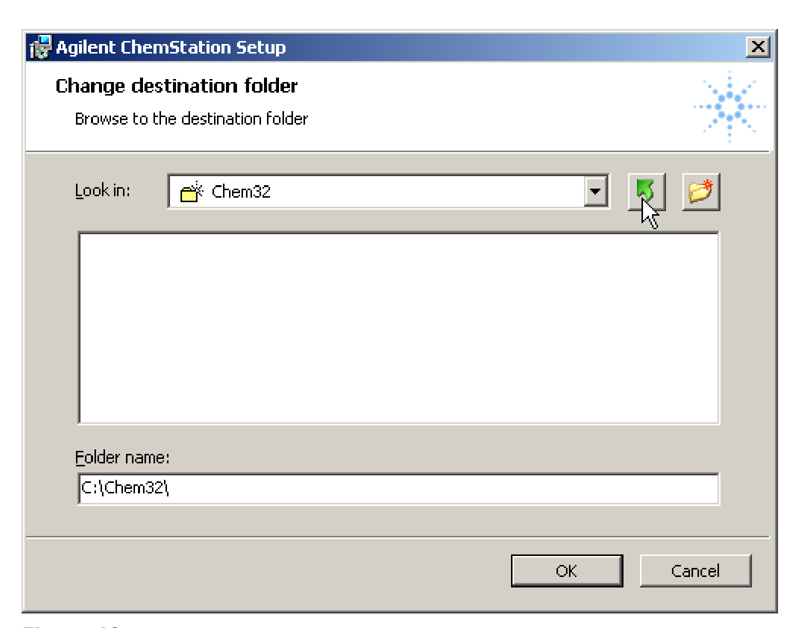


Figura 10

8 Con la copia y el registro de los ficheros concluye esta fase de la instalación de ChemStation. Pulse **Finish** para continuar.

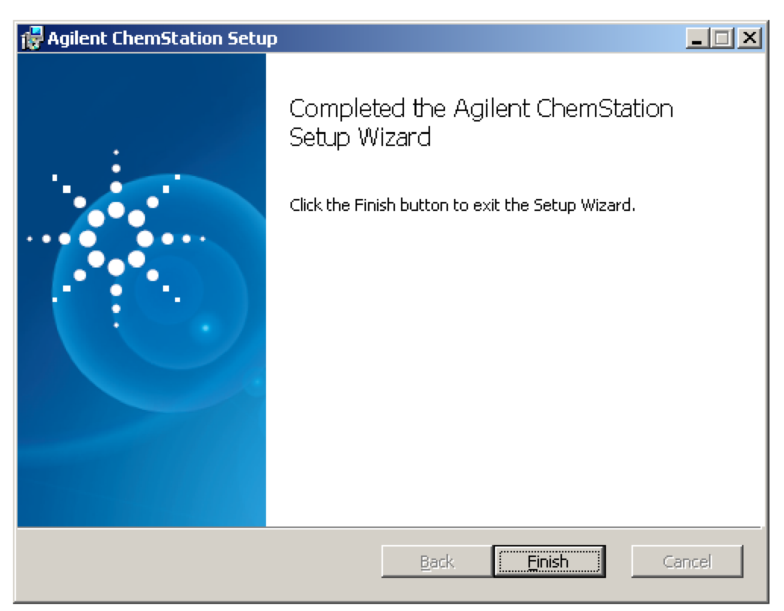


Figura 11

9 Se abre la pantalla **Setup Wizard - Instruments**, en la que debe seleccionar el tipo de instrumentos o análisis de datos.

   a Se pueden configurar hasta cuatro instrumentos con el botón Añadir correspondiente. Por ejemplo, pulsando **Add LC** o **Add CE**.

- De este modo, se añadirá la opción apropiada a la derecha de la lista Instrumentos seleccionados para ChemStation:

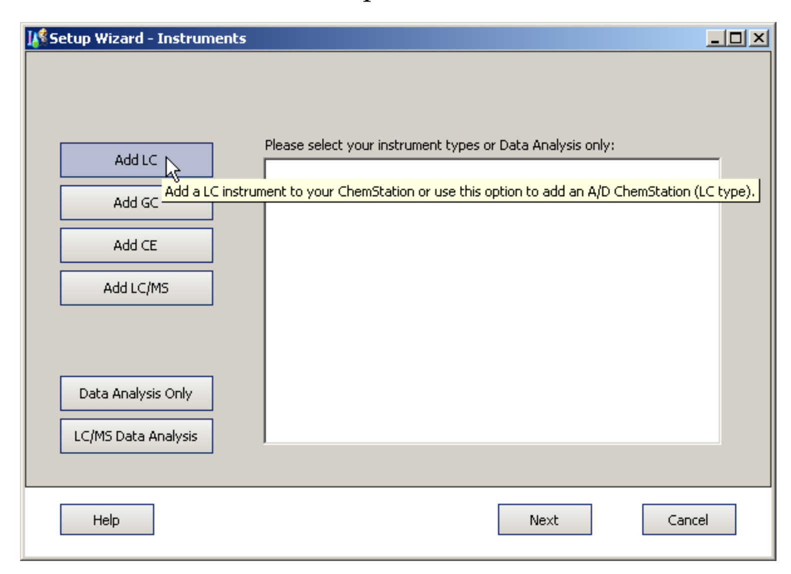
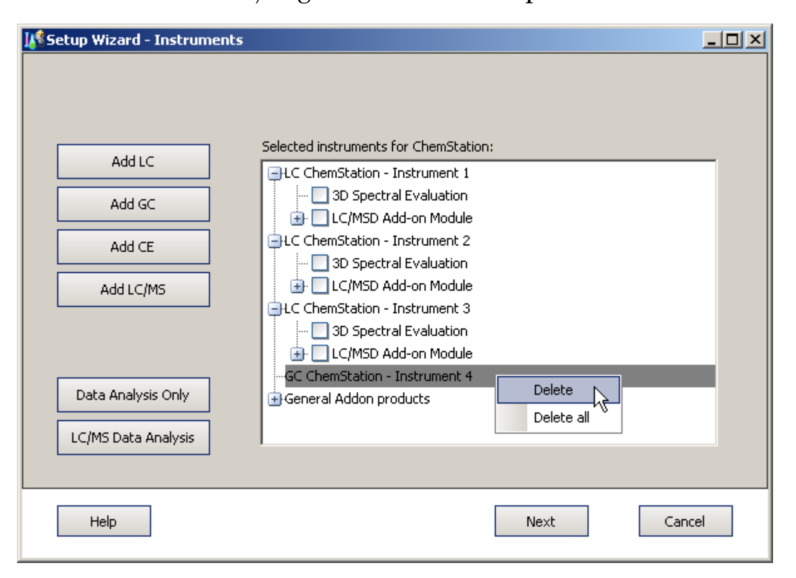


Figura 12

- Si ha agregado un tipo de instrumento incorrecto, haga clic con el botón secundario del ratón en un instrumento seleccionado en la lista para seleccionar la opción **Delete**, con lo que eliminará sólo el instrumento seleccionado; haga clic en **Delete all** para eliminarlos todos.



NOTA Observe el número máximo de instrumentos indicado en “Número de instrumentos admitidos” en la página 14.

b Otra opción es seleccionar una de las opciones de Análisis de datos; por ejemplo, pulsando **Data Analysis Only**.

Análisis de datos de ChemStation

- Si ya hay instrumentos seleccionados, un mensaje de advertencia le indicará que se van a sustituir. Para configurar **Data Analysis**, confirme haciendo clic en **Yes**.

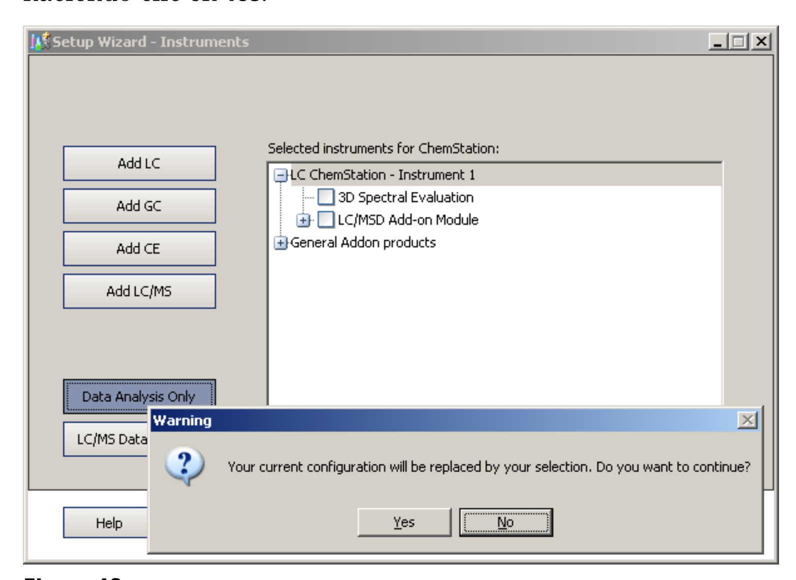


Figura 13

- Sólo se puede seleccionar un tipo de análisis de datos.
- El análisis de datos se sustituirá si se selecciona un tipo de análisis de datos diferente o un instrumento con los botones de la izquierda. Por ejemplo, pulsando **Add LC**.

10 Seleccione la funcionalidad deseada en la lista de nodos de la derecha

- Para seleccionar la funcionalidad deseada, debe marcar la casilla de verificación que aparece junto a ella.
- Puede expandir o contraer la lista de nodos haciendo clic con el ratón en los símbolos [+] y [-] para mostrar u ocultar las funcionalidades adicionales disponibles.

11 Cuando haya determinado los instrumentos o el análisis de datos, pulse **Next**.

Se abre la pantalla **Setup Wizard - Licenses**.

12 Para instalar una licencia, escriba el número de registro, que puede encontrar en la etiqueta de registro del software, en el campo central de la parte inferior, y haga clic en **Add**. Introduzca las licencias de una en una.

SUGERENCIA Busque los productos en la columna derecha de números de productos para localizar la etiqueta de registro de licencia del producto correcta.



Figura 14 Ejemplo de etiqueta de registro de la licencia

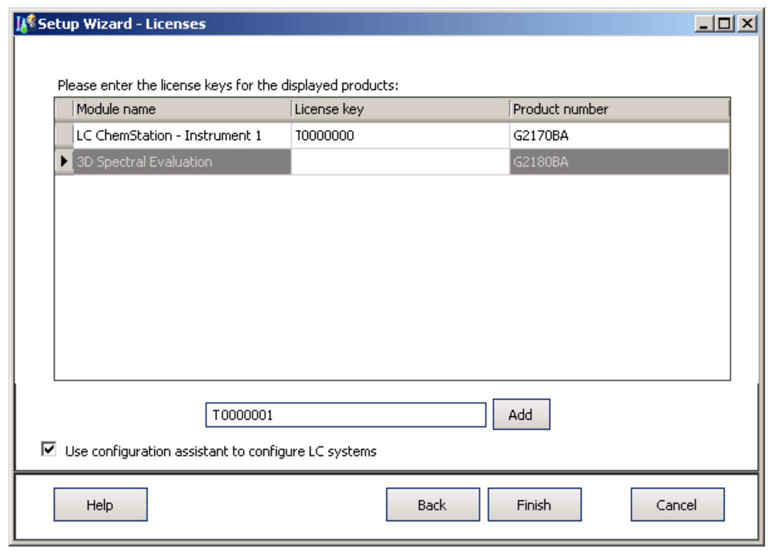


Figura 15

Las licencias que escriba aparecerán en la columna central de claves de licencia proporcionadas.

NOTA Puede introducir las licencias necesarias en cualquier orden, se asignarán automáticamente al módulo correspondiente.

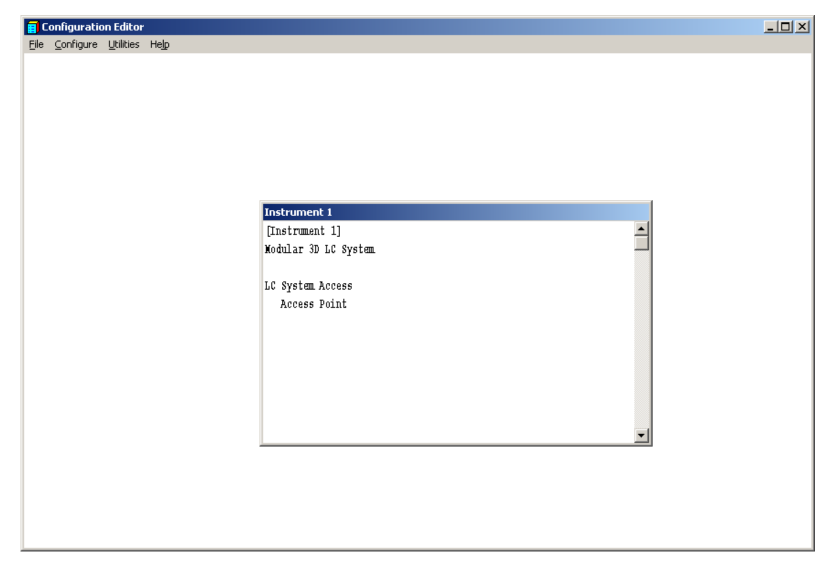
13 Repita el paso anterior hasta que haya agregado todas las licencias.

Cuando haya terminado de especificar las licencias, salga haciendo clic en **Finish**.

14 Cuando el asistente termine de instalar el software, haga clic en **Finish**.

15 Si **Use configuration assistant to configure LC systems** se seleccionó, se iniciará el asistente de configuración. Consulte “Acerca del editor de configuración de Agilent ChemStation” en la página 90.

16 Complete las pantallas del **Configuration Editor**. Consulte el Chapter 4 para ver los procedimientos para configurar los instrumentos.



17 Guarde el DVD y los números de licencia en un lugar seguro. Los necesitará si desea reinstalar el software o añadir un nuevo módulo o licencia de instrumento.

18 Ejecute la **Installation Verification Tool** para comprobar que la instalación es correcta. Encontrará información sobre la verificación de la instalación en “Verificación de la instalación de Agilent ChemStation” en la página 110.

Activación de la interfase basada en XML

Si va a utilizar un sistema LIMS u otro sistema externo de recopilación de datos, Agilent ChemStation dispone de una interfase XML que le permite leer listas de entrada de muestras, analizar las muestras y, después, enviar los resultados de nuevo al sistema LIMS. Para habilitar esta funcionalidad, es necesario realizar cambios en el fichero CHEMSTATION.INI. Para obtener más información, consulte la Guía de la interfase XML y LIMS que encontrará en la carpeta Manuals del DVD de Agilent ChemStation.

Instalación de Informes de diagramas de control

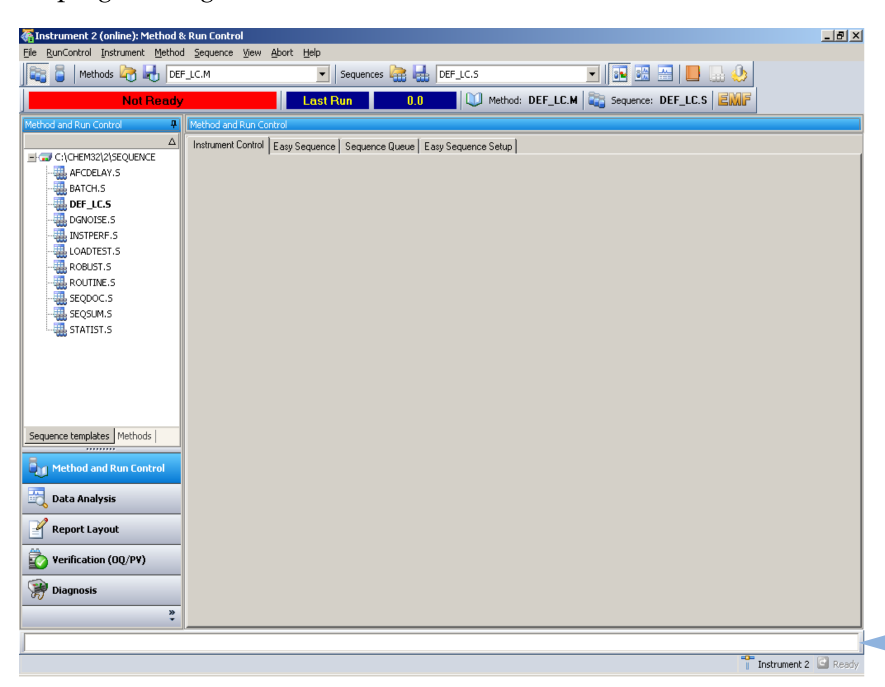
Este proceso añade diagramas de control al menú de informes.

NOTA Es necesario instalar Microsoft Excel 2000 ó 2003 para utilizar esta función.

Después de instalar Agilent ChemStation, puede instalar la función Diagramas de control de ChemStation.

1 Inicie la Agilent A/D ChemStation.

2 Vaya a la línea de comandos de Agilent ChemStation. La línea de comandos es un campo de entrada de texto situado en la parte inferior de la ventana del programa Agilent ChemStation.



3 En la línea de comandos, escriba
MACRO STARTCHT.MAC,GO

4 Pulse **Enter**.

5 Aparece un cuadro de diálogo con información acerca de la instalación.

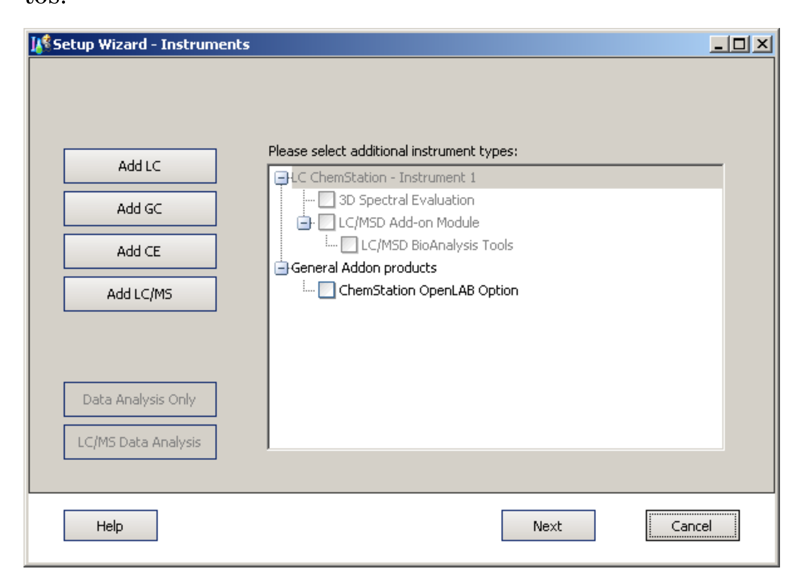
6 Seleccione **Help** en este cuadro de diálogo para obtener información acerca de cómo utilizar diagramas de control con Agilent ChemStation.

7 Seleccione **OK** para instalar la función Diagramas de control en Agilent ChemStation.

Adición de instrumentos a una instalación existente

1 Para añadir más instrumentos, seleccione **Programs > Agilent ChemStation > Add Instrument**.

   Se iniciará el Asistente de configuración de ChemStation para Instrumentos.



NOTA No se permite modificar ni eliminar instrumentos que ya estén configurados.

NOTA Observe el número máximo de instrumentos indicado en “Número de instrumentos admitidos” en la página 14.

2 Siga los pasos el paso 10 en la página 59 – el paso 17 en la página 61 de “Instalación inicial” en la página 53.

3 Ejecute la herramienta de verificación de la instalación para comprobar la ChemStation después de añadir instrumentos. Encontrará información sobre la verificación de la instalación en “Verificación de la instalación de Agilent ChemStation” en la página 110.

Actualización de revisiones anteriores

Procedimiento general de actualización de los sistemas de ChemStation

NOTA Recomendamos encarecidamente que realice una copia de seguridad de todo el sistema antes de comenzar la actualización.

NOTA Antes de comenzar la actualización, lea detenidamente las secciones dedicadas a la actualización general, así como la información de actualización específica del instrumento. Si tiene instalado software de módulos de expansión, lea la sección "Procedimiento de actualización para los sistemas ChemStation con módulos de expansión" en la página 72 antes de comenzar con la actualización. Compruebe si ChemStation B.04.01 admite el uso de los módulos de expansión. Si ha utilizado la comunicación GPIB, lea la sección "Comunicación GPIB y USB-GPIB" en la página 39 antes de comenzar la actualización.

Licencias en ChemStation Rev. B.04.0x

Los números de licencia ChemStation Rev. A.xx.xx suelen permitir la actualización a ChemStation Rev. B.04.0x. Además, se pueden realizar nuevas instalaciones utilizando los números de licencia adquiridos para ChemStation Rev. A.xx.xx.

Las licencias de formación de Agilent (tx0000xxxx) no son válidas para ChemStation Rev. B.04.0x. Si ha instalado el sistema utilizando una licencia de formación, tendrá que instalar una licencia completa válida utilizando **Add Licenses** antes o durante la actualización.

Actualización automática de la ChemStation Rev. B.0x.0x a la ChemStation Rev. B.04.02

A continuación se describe cómo actualizar una Agilent ChemStation existente. En “Adición de instrumentos a una instalación existente” en la página 64 podrá consultar las instrucciones para añadir sólo un instrumento a una Agilent ChemStation existente.

Preparaciones

- Compruebe que ha terminado todos los preparativos. “Preparación de la instalación” en la página 23.
- Asegúrese de que no hay ningún programa abierto ejecutándose en el sistema.

NOTA

La ChemStation B.04.03 sólo se puede utilizar en Windows XP, Windows Vista y Windows 7. Las versiones ChemStation B.01.01 hasta la B.02.0x también se podían utilizar en Windows 2000 y Windows XP. Por consiguiente, para actualizar a ChemStation B.04.02 SP1, será necesario actualizar el sistema operativo Windows 2000 ANTES de comenzar la actualización de ChemStation. Compruebe también los “Requisitos mínimos del PC” en la página 10 mínimos.

NOTA

Antes de comenzar la actualización, cierre todos los programas y reinicie el sistema. Compruebe el software de comunicación LAN. Es necesario instalar Agilent BootP Service en lugar de CAG BootP Server, que ya no se admite.

1. Inserte el DVD de Agilent ChemStation en la unidad.
2. En el menú **Start** de la barra de tareas, seleccione **Start > Run**.
3. En la línea de comandos, escriba **`unidad:\Install\Setup.exe`** (por ejemplo, E:\Install\Setup.exe) y haga clic en **OK**.

   Se inicia el Asistente de instalación.
4. El asistente de instalación comprueba si están presentes los requisitos previos PDF-XChange 4.0 y Microsoft .NET Framework 3.5 SP1.
   - **a** Confirme la instalación de los componentes necesarios pulsando **Install**. Para Microsoft .NET Framework 3.5 SP1, también tiene que leer y aceptar el acuerdo de licencia.

NOTA

La impresora PDF-XChange no será visible en **Menú de inicio > Configuraciones > Impresoras y faxes** hasta que se reinicie el ordenador.

Al iniciar ChemStation, se creará otra impresora temporal llamada "ChemStation PDF", basada en la impresora PDF-X-Change. Mientras se está ejecutando una sesión de ChemStation, ChemStation PDF aparecerá también en **Menú de inicio > Configuraciones > Impresoras y faxes**.

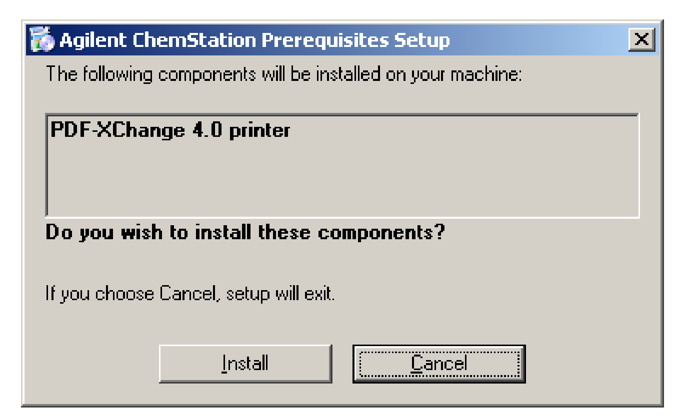


Figura 16 Requisitos de configuración de Agilent ChemStation

Cuando se cumplan todos los requisitos, el asistente de instalación de la ChemStation le dará la bienvenida.

b En el siguiente paso, debe leer el contrato de licencia de usuario final.

Cuando haya aceptado las condiciones, podrá continuar pulsando **Next**.

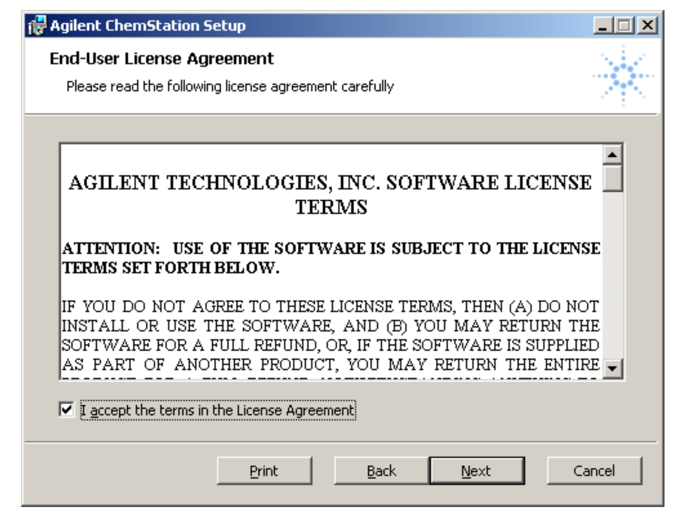
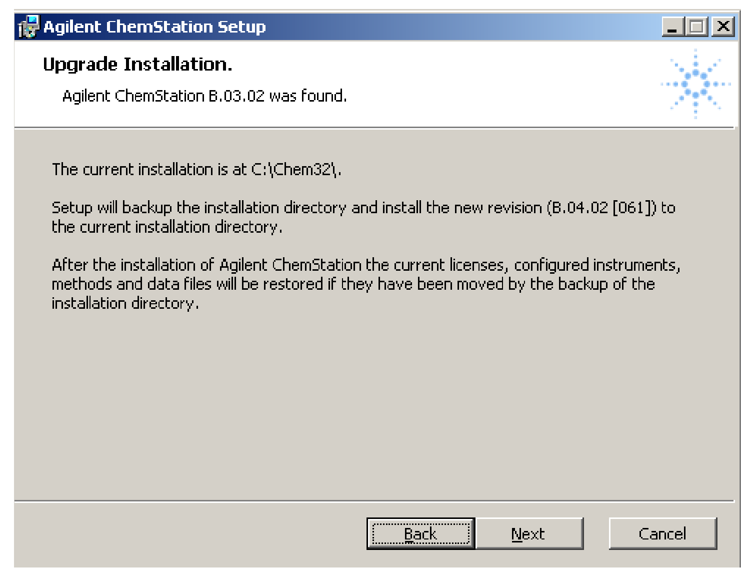


Figura 17 Contrato de licencia

5 El **ChemStation Install Wizard** comprueba si hay una ChemStation instalada ya.

NOTA Si se detecta una A.xx.xx ChemStation, se interrumpirá la instalación de la actualización. Para actualizar ChemStation A.xx.xx, consulte “Actualización no automática de Rev. A.xx.xx a ChemStation Rev. B.04.02 SP1” en la página 70.



El **ChemStation Install Wizard** informa qué revisión de ChemStation ha detectado y la ubicación de la instalación actual. Puede comenzar la actualización de ChemStation pulsando **Next**.

6 El directorio de instalación (p. ej. c:\chem32) de ChemStation B.0x.0x anterior se traslada para conservarlo. Para ello, se le cambia el nombre por un <directorio>_xxx único (p. ej. c:\Chem32_001).

NOTA Si no es posible trasladar la instalación actual (por ejemplo, porque haya algún programa que esté utilizando un fichero de c:\Chem32), el **ChemStation Setup Wizard** interrumpirá la actualización antes de concluir.

7 Además, se realiza una limpieza del registro del sistema operativo, de la variable PATH y de ChemStation.ini. A continuación, los ficheros de ChemStation B.04.02 se copian en el directorio de destino que ha quedado libre (p. ej., c:\Chem32).

Por último, también se copian las licencias, la configuración de instrumentos, los parámetros de comunicación y el contenido de estos directorios en la instalación nueva:

- Los directorios de instrumentos (p. ej., _INSTPATH$=C:\Chem32\1\)
- Los directorios de datos (p. ej., _DATAPATH$=C:\Chem32\1\DATA\)
- Los directorios de plantillas de secuencias (p. ej., _CONFIGSEQPATH$=C:\Chem32\1\SEQUENCE\)
- Los directorios de métodos maestros (p. ej., _CONFIGMETPATH$=C:\Chem32\1\METHODS\)
- Los directorios de bibliotecas de espectros (p. ej., . _LIBPATH$=C:\CHEM32\SPECLIBS\)

Con ello termina la actualización a ChemStation B.04.02.

8 Guarde el DVD y los números de licencia en un lugar seguro. Los necesitará si desea reinstalar el software o añadir un nuevo módulo o licencia de instrumento.

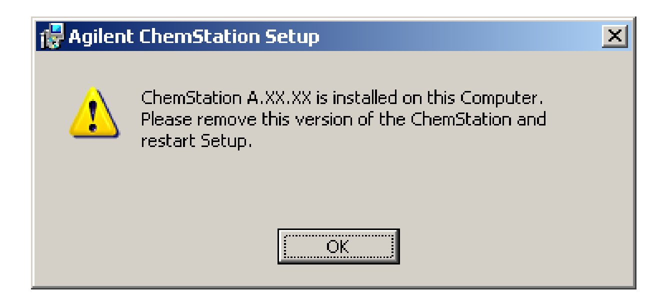
9 Ejecute la **Installation Verification Tool** para comprobar la actualización de ChemStation. Encontrará información sobre la verificación de la instalación en “Verificación de la instalación de Agilent ChemStation” en la página 110.

Actualización no automática de Rev. A.xx.xx a ChemStation Rev. B.04.02 SP1

Las revisiones A.xx.xx de ChemStation no se pueden actualizar automáticamente a la B.04.02 SP1. Si su ChemStation tiene una Rev. A.xx.xx, tendrá que instalar ChemStation en un sistema nuevo y pasar manualmente los datos necesarios. El sistema nuevo tiene que contar con todas las especificaciones de hardware y software necesarias.

El modo de actualización automática está disponible a partir de la revisión ChemStation B.10.03.

1 Si a pesar de ello, se inicia el archivo de instalación del DVD de ChemStation, se cumplen los requisitos y el asistente de **Agilent ChemStation Setup** detecta la presencia de ChemStation Rev. A.xx.xx, se interrumpirá la instalación.



Actualización manual de ChemStation Rev. A.xx.xx a la Rev. B.04.02 SP1

NOTA La ChemStation B.04.03 sólo se puede utilizar en Windows XP, Windows Vista y Windows 7. Si ChemStation A.09.03 se ha empleado, por ejemplo, con Windows NT 4.0 o Windows 2000, para actualizar a ChemStation B.04.03, será necesario actualizar el sistema operativo ANTES de actualizar ChemStation. Compruebe también los requisitos mínimos del PC, “Requisitos mínimos del PC” en la página 10.

Para realizar la actualización a partir de una revisión A.xx.xx, tiene que comprobar los requisitos de hardware y software del PC, así como los requisitos de firmware. Cuando reúna todos los requisitos para la ChemStation B.04.03, instálela en un sistema compatible y limpio.

A continuación, haga una copia de seguridad manual de los ficheros creados por el usuario necesarios a los directorios apropiados. No olvide hacer una copia de seguridad de los datos importantes y eliminar ChemStation A.xx.xx.

A continuación, copie manualmente los ficheros creados por el usuario necesarios en los directorios apropiados.

NOTA Si carga métodos, secuencias, etc. en la Rev. B.04.0x, se guardarán con el nuevo formato de fichero. Los ficheros guardados en ChemStation Rev. B.04.0x no son compatibles con versiones anteriores de ninguna revisión de ChemStation A.xx.xx.

Actualizaciones no permitidas a ChemStation Rev. B.04.03

En ChemStation Rev. B.04.0x no se admiten los siguientes instrumentos, módulos ni tipos de conexiones:

- todos los módulos o instrumentos HP 1050, 1046, 1049 ó 1090
- conexión GPIB para todos los módulos Agilent LC 1100/1200
- conexión GPIB para 35900E

Con los instrumentos y módulos no permitidos, no se puede realizar la actualización a ChemStation Rev. B.04.0x.

Instrucciones de actualización específicas de un instrumento

Las instrucciones de actualización específicas de cada instrumento pueden variar en función de si el sistema se actualiza a partir de una Rev. A.xx.xx ChemStation o una Rev. B.0x.0x ChemStation a ChemStation B.04.03.

Procedimiento de actualización para los sistemas ChemStation con módulos de expansión

NOTA

ANTES de comenzar la actualización, compruebe que la ChemStation B.04.03 permite el uso de los módulos de expansión que tiene instalados. Inicialmente, no se admite el software de todos los módulos de expansión. Encontrará información sobre los módulos de expansión para ChemStation LC y GE compatibles con la respectiva revisión mínima en Tabla 9 en la página 72. Consulte la *Guía de preparación de la actualización de ChemStation* para obtener más información sobre software de expansión para otras técnicas de instrumentos.

Es necesario desinstalar todos los productos de módulos de expansión antes de realizar una actualización automática de ChemStation Rev. B.0x.0x o superior a ChemStation Revisión B.04.0x. No se dispone de actualizaciones automáticas para los productos de módulos de expansión. En la tabla siguiente se resumen las diferentes opciones posibles en lo que respecta a la desinstalación. El software de los módulos de expansión se volverá a instalar después de la actualización de ChemStation.

Tabla 9 Productos de módulos de expansión compatibles con ChemStation Rev. B.04.03

Módulos de expansión para la ChemStation Rev. B.04.03	Revisión necesaria para la ChemStation Rev. B.04.03	Desinstalar desde la ChemStation
G2181BA ChemStore Cliente/Servidor	B.04.02	Se desinstala completamente con la utilidad Agregar o quitar programas del Panel de control, incluidas las entradas en chemstation.ini.
G2183BA Security Pack	B.04.02	Desinstalación realizada por ChemStore
Purify	B.01.01	Se desinstala completamente con la utilidad Agregar o quitar programas del Panel de control, incluidas las entradas en chemstation.ini.

Tabla 9 Productos de módulos de expansión compatibles con ChemStation Rev. B.04.03

Módulos de expansión para la ChemStation Rev. B.04.03	Revisión necesaria para la ChemStation Rev. B.04.03	Desinstalar desde la ChemStation
G2182BA GPC Cromatografía de permeación en gel	B.01.01	Se desinstala completamente con la utilidad Agregar o quitar programas del Panel de control, incluidas las entradas en chemstation.ini.
G3383AA Control para el inyector automático CTC PAL para los sistemas LC y LC/MS	A.01.06	Se desinstala completamente con la utilidad Agregar o quitar programas del Panel de control, incluidas las entradas en chemstation.ini.
G2201BA CE/MS	B.03.01	Se desinstala completamente con la utilidad Agregar o quitar programas del Panel de control, incluidas las entradas en chemstation.ini.

Durante la instalación de un módulo de expansión, se escribe cierta información en un fichero específico (localizado en el directorio de Windows de su sistema) para mantener el programa del módulo:

- ChemStation Revisión A: win.ini
- ChemStation Revisión B: chemstation.ini

Durante el proceso de actualización, el programa de actualización lee todas las entradas win.ini/chemstation.ini y busca los módulos de expansión por las entradas en este fichero. Si se desinstala el software de ChemStation sin haber quitado previamente los módulos de expansión, durante el proceso de actualización salta una advertencia.

Los productos instalados que pertenecen a la familia ChemStation Plus, como son ChemStore o ChemAccess, se deben desinstalar con el procedimiento de desinstalación estándar de Windows ((**Inicio > Configuraciones > Panel de control > Agregar o quitar programas**). Desinstale estos productos utilizando la rutina de Windows antes de actualizar la ChemStation.

Además, algunos programas de módulos de expansión crean ciertas entradas en el fichero win.ini/chemstation.ini que no se eliminan durante la desinstalación. Tendrá que eliminarlas *MANUALMENTE* desde el fichero win.ini/chemstation.ini*DESPUÉS DE* desinstalar el módulo de expansión, pero *ANTES DE* instalar la actualización.

Actualización desde la revisión B.0x.0x de ChemStation con módulos de expansión

Pasos necesarios para llevar a cabo una actualización de la revisión B.0x.0x de ChemStation cuando se ha instalado alguna solución de expansión como, por ejemplo, Purify:

Desinstale el software del módulo de expansión mediante el procedimiento de desinstalación estándar de Windows (**Control Panel > Add/Remove programs**). Durante este proceso de desinstalación, el sistema quita las entradas del módulo de expansión correspondientes al módulo que acaba de desinstalar. Si hay más módulos de expansión instalados en el sistema, habrá que desinstalarlos todos uno por uno mediante la opción **Add/Remove Programs**.

Tabla 10 Instrucciones para desinstalar ChemStation Rev. B.0x.0x con módulos de expansión - Resumen

Módulos de expansión para ChemStation B.0x.0x	Rev.	Entradas de los módulos en ChemStation.ini (es probable que haya que quitarlas manualmente DESPUÉS de ejecutar la desinstalación con AGREGAR O QUITAR programas)	Agregar o quitar programas desde Windows
G2181BA ChemStore Cliente/Servidor	iniciando B.03.02 SR1	[PCS] ChemStore C/S =C:\CHEM32\ChemStor\database [PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\CHEM32\ChemStor\hpdbif00.mcx ChemStore C/S =C:\CHEM32\ChemStor\database	Sí, elimina completamente todas las entradas relacionadas que hay en chemstation.ini
G2183BA Paquete de seguridad	iniciando B.03.02 SR1	No hay entradas de módulos en win.ini	No, se desinstalará durante la desinstalación de ChemStore.
Purify	iniciando B.01.01	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\Purify\bin\inl_puri.mcx [Purify] Versión = xx.xx Ruta=c:\Purify	Sí, elimina completamente todas las entradas relacionadas que hay en chemstation.ini

Tabla 10 Instrucciones para desinstalar ChemStation Rev. B.0x.0x con módulos de expansión - Resumen

Módulos de expansión para ChemStation B.0x.0x	Rev.	Entradas de los módulos en ChemStation.ini (es probable que haya que quitarlas manualmente DESPUÉS de ejecutar la desinstalación con AGREGAR O QUITAR programas)	Agregar o quitar programas desde Windows
Paquete de validación de métodos	hasta A.02.01	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\CHEM32\CORE\hpca.mac MVPrevSeqFile=... MVPrevSeqPath=... MethodValidationMode=1	Sí, elimina completamente todas las entradas relacionadas que hay en chemstation.ini
Easy Access	iniciando A.04.00	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\CHEM32\CORE\ezxmmain.mac	Sí, elimina completamente todas las entradas relacionadas que hay en chemstation.ini
Búsqueda de datos	iniciando A.02.00	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\CHEM32\CORE\aevgen.mac	Sí, elimina completamente todas las entradas relacionadas que hay en chemstation.ini
G3383AA Control para el inyector automático CTC PAL para sistemas LC y LC/MS	iniciando A.01.01	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\Chem32\CTC\CTC_TOP.MAC	
Compositor de ciclos CTC	1.5.2	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\CHEM32\CORE\PALSEQ.mac	Sí, pero es necesario eliminar manualmente las entradas de módulos de chemstation.ini
Divisor activo	iniciando A.01.01	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\CHEM32\CORE\actsplit.mac	Sí, elimina completamente todas las entradas relacionadas que hay en chemstation.ini

Tabla 10 Instrucciones para desinstalar ChemStation Rev. B.0x.0x con módulos de expansión - Resumen

Módulos de expansión para ChemStation B.0x.0x	Rev.	Entradas de los módulos en ChemStation.ini (es probable que haya que quitarlas manualmente DESPUÉS de ejecutar la desinstalación con AGREGAR O QUITAR programas)	Agregar o quitar programas desde Windows
G1979A Accesorio de salida multiseñal	iniciando A.01.01	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\CHEM32\CORE\G1979A.mac	Sí, elimina completamente todas las entradas relacionadas que hay en chemstation.ini
Analyst	iniciando 1.4	No hay entradas de módulos en win.ini	
G2201A CE/MS	iniciando B.01.01	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDON1=C:\CHEM32\MS\MSTOP.MAC	Sí, pero es necesario eliminar manualmente las entradas de módulos de chemstation.ini

Actualización desde la revisión A.xx.xx de ChemStation con módulos de expansión

Pasos necesarios para llevar a cabo una actualización de la revisión A.xx.xx de ChemStation cuando hay instalado algún módulo de expansión, como puede ser Guía GC:

1 Desinstalar el software del módulo de expansión siguiendo el procedimiento de desinstalación estándar de Windows (**Control Panel > Add/Remove programs**).

2 En el menú **Start** de la barra de tareas, seleccione **Start > Run**.

3 Escriba
`Win.ini` en la línea de comandos y pulse **OK**. Se abrirá el fichero win.ini.

4 En las secciones [PCS] y [PCS,x] donde x indica el número de instrumentos instalados, busque las entradas relacionadas con el módulo de expansión, p. ej. ChemStation
`Companion ADDONS=1 ADDON1=C:\HPCHEM\PUI\PUITOP.mac.`

SUGERENCIA Cuando hay instalados módulos de expansión en el sistema, la variable ADDONS=x se incrementa hasta indicar el número de módulos de expansión instalados.

Las entradas de win.ini relacionadas con los módulos de expansión instalados se enumeran en Tabla 11 en la página 77.

5 Elimine las entradas de módulos de expansión correspondientes al programa de módulos de expansión que acaba de desinstalar. Si todavía quedan módulos instalados en el sistema, la variable ADDONS=x se reduce para indicar el número de módulos restantes, ya que los programas de los módulos deben desinstalarse uno por uno.

NOTA Consulte la documentación de software correspondiente al producto de módulos de expansión para obtener más información sobre las entradas incluidas en win.ini.

6 Guarde los cambios y cierre el fichero win.ini.

7 Compruebe que ha eliminado todos los programas de los módulos de expansión. Si quedara alguno, repita el paso 1 para desinstalarlo.

Tabla 11 Instrucciones para desinstalar ChemStation Rev. A.xx.xx con módulos de expansión - Resumen

Módulos de expansión para ChemStation A.xx.xx	Rev.	Entradas de los módulos en Win.ini (es probable que haya que quitarlas manualmente DESPUÉS de ejecutar la desinstalación con AGREGAR O QUITAR programas)	Agregar o quitar programas desde Windows
ChemStore Cliente/Servidor	hasta B.03.02	[PCS] ChemStore C/S =C:\HPCHEM\ChemStor\database [PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\HPCHEM\ChemStor\hpdbif00.mcx ChemStore C/S =C:\HPCHEM\ChemStor\database	Sí, pero es necesario eliminar manualmente las entradas de módulos de win.ini.
Paquete de seguridad	hasta B.03.02	No hay entradas de módulos en win.ini	No, se desinstalará durante la desinstalación de ChemStore.

Tabla 11 Instrucciones para desinstalar ChemStation Rev. A.xx.xx con módulos de expansión - Resumen

Módulos de expansión para ChemStation A.xx.xx	Rev.	Entradas de los módulos en Win.ini (es probable que haya que quitarlas manualmente DESPUÉS de ejecutar la desinstalación con AGREGAR O QUITAR programas)	Agregar o quitar programas desde Windows
Purify	hasta A.02.01	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\Purify\bin\inl_puri.mcx [Purify] Versión = xx.xx Ruta=c:\Purify	Sí, elimina completamente todas las entradas relacionadas que hay en win.ini.
ChemAccess	hasta A.02.01	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\HPCHEM\CORE\hpca.mac	Sí, pero es necesario eliminar manualmente las entradas de módulos de win.ini.
Paquete de validación de métodos	hasta A.02.01	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\HPCHEM\CORE\hpca.mac MVPrevSeqFile=... MVPrevSeqPath=... MethodValidationMode=1	Sí, pero es necesario eliminar manualmente las entradas de módulos de win.ini.
GPC	hasta A.02.02	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\HPCHEM\GPC\Gpc_top.mac y los ficheros GPC deben eliminarse manualmente del directorio de instalación, consulte el readme.txt del software GPC	No es posible, elimínelo manualmente
Easy Access	hasta A.03.00	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\HPCHEM\CORE\ezxmmain.mac	Sí, elimina completamente todas las entradas relacionadas que hay en win.ini.
Búsqueda de datos	hasta A.01.02	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\HPCHEM\CORE\aevgen.mac	Sí, elimina completamente todas las entradas relacionadas que hay en win.ini.

Tabla 11 Instrucciones para desinstalar ChemStation Rev. A.xx.xx con módulos de expansión - Resumen

Módulos de expansión para ChemStation A.xx.xx	Rev.	Entradas de los módulos en Win.ini (es probable que haya que quitarlas manualmente DESPUÉS de ejecutar la desinstalación con AGREGAR O QUITAR programas)	Agregar o quitar programas desde Windows
G2080AA Congelación del tiempo de retención para GC	A.05.02 A.06.01 B.01.01	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\HPCHEM\RTL\RTLTOP.MAC	Sí, pero es necesario eliminar manualmente las entradas de módulos de win.ini.
Guía de GC	núm. Rev.	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\HPCHEM\PUI\PUITOP.MAC	Sí, pero es necesario eliminar manualmente las entradas de módulos de win.ini.
G2401AA Software HeadSpace para GC independiente	A.01.01	G2401AA no es un módulo de expansión y no se añade al fichero win.ini. G2401AA no se puede utilizar con ChemStation.	No, debe eliminarse aparte.
G2922AA Software HeadSpace integrado para GC	A.01.0x	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\HPCHEM\HS\HSAddon.MAC	Sí, pero es necesario eliminar manualmente las entradas de módulos de win.ini.
Modo CC	A.03.02	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\CCMODE\bin\ccmode3.mcx [CCMODE3] Ruta=C:\CCMODE etc. [CCMODEIII] versión=A.03.xx	Sí, pero es necesario eliminar manualmente las entradas de módulos de win.ini.
Compositor de ciclos CTC	1.5.2	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\HPCHEM\CORE\PALSEQ.mac	Sí, pero es necesario eliminar manualmente las entradas de módulos de win.ini.

Tabla 11 Instrucciones para desinstalar ChemStation Rev. A.xx.xx con módulos de expansión - Resumen

Módulos de expansión para ChemStation A.xx.xx	Rev.	Entradas de los módulos en Win.ini (es probable que haya que quitarlas manualmente DESPUÉS de ejecutar la desinstalación con AGREGAR O QUITAR programas)	Agregar o quitar programas desde Windows
Divisor activo	A.01.00	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\HPCHEM\CORE\actsplit.mac	Sí, elimina completamente todas las entradas relacionadas que hay en win.ini.
G1979A Accesorio de salida multiseñal	A.01.00	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDONx=C:\HPCHEM\CORE\G1979A.mac	Sí, elimina completamente todas las entradas relacionadas que hay en win.ini.
Analyst	1.1.1/ 1.4	No hay entradas de módulos en win.ini	
G2201A CE/MS	A.09.03 y superior	[PCS, número de instrumento] ADDONS=x (donde x es el número de módulos instalados) ADDON1=C:\HPCHEM\MS\MSTOP.MAC	Sí, pero es necesario eliminar manualmente las entradas de módulos de win.ini.

Módulos de expansión generales

Es necesario desinstalar todos los productos de módulos de expansión antes de actualizar las Rev. A.xx.xx o superiores de ChemStation a ChemStation Revision B.04.0x. No se dispone de actualizaciones automáticas para los productos de módulos de expansión ChemStore y ChemStation Plus Security Pack. Este software de los módulos de expansión debe actualizarse después de la actualización de la ChemStation.

ChemStore (hasta B.03.02)

No se puede actualizar el software G2181BA ChemStore sobre ChemStation Rev. A a ChemStore B.04.02. El software debe desinstalarse de acuerdo con la sección de desinstalación de la guía de instalación C/S de ChemStore. Además, se deben eliminar las siguientes entradas en el fichero win.ini:

En la sección [PCS]:

```
ChemStore C/S =C:\HPCHEM\ChemStor\database
```

En todas las secciones [PCS,x]:

`ADDONS=x` (donde x es el número de módulos instalados)
`ADDONx=C:\HPCHEM\ChemStor\hpdbif00.mac ADDON(x+1)= C:\HPCHEM\Core\mv.mac` (sólo para G2184A)
`ChemStore C/S =C:\HPCHEM\ChemStor\database`

ChemStore (sobre B.03.02 SR1)

No se puede actualizar el software G2181BA ChemStore sobre ChemStation Rev. B a ChemStore B.04.02. El software debe desinstalarse de acuerdo con la sección de desinstalación de la guía de instalación C/S de ChemStore. El programa de desinstalación quita también todas las secciones relacionadas que encuentra en el fichero chemstation.ini.

Security Pack

El programa de desinstalación de ChemStore quita todos los elementos asociados al Security Pack. No se puede realizar una desinstalación aparte.

Módulos de expansión específicos de LC

Es necesario desinstalar todos los productos de software de módulos de expansión antes de actualizar ChemStation G2170AA/G2180AA a ChemStation G2170BA/G2180BA Rev. B.04.02. El software de los módulos de expansión debe actualizarse después de la actualización de ChemStation.

Módulos de expansión específicos de GC

Es necesario desinstalar todos los productos de software de módulos de expansión antes de actualizar ChemStation G2070AA a ChemStation B.04.0x G2070BA. El software de los módulos de expansión debe actualizarse después de la actualización de ChemStation.

Congelación del tiempo de retención

El software del módulo de expansión de congelación del tiempo de retención (RTL) G2080AA se quita con la opción Agregar o quitar programas del Panel de control. Además, las entradas del módulo RTL que aparezcan en el fichero

win.ini deben eliminarse manualmente antes de instalar ChemStation para GC Rev. B.04.0x.

A partir de B.03.01, el RTL está integrado en ChemStation para GC.

Guía

El software del módulo de expansión de guía se quita con la opción Agregar o quitar programas del Panel de control. Además, se deben eliminar manualmente las entradas del módulo guía que aparezcan en el fichero win.ini.

A partir de la B.01.01, la guía de ChemStation está incluida en la instalación de ChemStation para GC G2070BA.

HeadSpace

ChemStation G2070BA es compatible con el software HeadSpace integrado G2924AA.

El software HeadSpace integrado G2922AA sólo es compatible con ChemStation G2070AA/G2071AA y debe eliminarse con la opción Agregar o quitar programas del Panel de control antes de actualizar a ChemStation para GC revisión B.04.0x. Además, se deben eliminar manualmente las entradas del módulo de HeadSpace que aparezcan en el fichero win.ini.

Tenga en cuenta que el número de registro de G2922AA no carga el software G2924AA. Es necesario comprar el software G2924AA.

El software HeadSpace G2401AA A.01.01 es un programa independiente y no es compatible con ChemStation G2070BA/G2071BA.

Módulos de expansión específicos de LC/MS

Es necesario desinstalar todos los productos de software de módulos de expansión, salvo Analyst, antes de actualizar cualquier ChemStation para LC/MSD G2710AA a G2710BA LC/MSD Revision B.04.0x. El software de los módulos de expansión debe actualizarse después de la actualización de ChemStation.

Software de Purify

El siguiente software del módulo de expansión Purification no se puede actualizar automáticamente a la siguiente revisión B.04.0x superior. El módulo de

software G2262AA Purification/HiThruput; software de recogida de fracciones basada en la masa G2263AA (específico de LC/MS) software de DA de purificación/alto rendimiento independiente G2265AA

El escudo de desinstalación del software Purification quita todas las entradas asociadas a Purification que encuentra en el fichero win.ini.

Software del divisor activo

El software del módulo de expansión del divisor activo se quita utilizando la opción Agregar o quitar programas del Panel de control antes de instalar el software ChemStation para LC/MSD Rev. B.04.0x.

Software del accesorio de salida multiseñal G1979A

El software del módulo de expansión del accesorio de salida multiseñal G1979A se quita utilizando la opción Agregar o quitar programas del Panel de control antes de instalar el software ChemStation para LC/MSD Rev. B.04.0x.

Software Analyst

Si tiene instalado el software del módulo de expansión Analyst Rev. 1.1.1, tendrá que actualizarlo a Analyst Rev. 1.4 antes de instalar ChemStation para LC/MSD Rev. B.03.0x. No debe eliminar el software del módulo Analyst Rev. 1.4 antes de instalar el software ChemStation para LC/MSD Rev. B.03.0x. ChemStation para LC/MSD Rev. B.03.0x tiene que instalarse con Analyst Rev. 1.4 instalado.

Software de Easy-Access

El software del módulo de expansión Easy Access se quita utilizando la opción Agregar o quitar programas del Panel de control antes de instalar el software ChemStation para LC/MSD Rev. B.04.0x.

Software del Compositor de ciclos CTC

El software del módulo de expansión Compositor de ciclos CTC se quita con la opción Agregar o quitar programas del Panel de control. Además, las entradas del módulo Compositor de ciclos CTC que aparezcan en el fichero win.ini deben eliminarse manualmente antes de instalar ChemStation para LC/MSD Rev. B.04.0x.

Software de búsqueda de datos

El software del módulo de expansión de búsqueda de datos se quita utilizando la opción Agregar o quitar programas del Panel de control antes de instalar el software ChemStation para LC/MSD Rev. B.04.0x.

Desinstalación de ChemStation Agilent

Es posible que en algunos casos sea necesario desinstalar ChemStation Agilent, por ejemplo, para instalarla en otro lugar.

Para eliminar completamente una instalación de ChemStation Agilent se puede utilizar el procedimiento de desinstalación estándar de Windows (**Panel de control > Añadir o quitar programas**). Para desinstalar la ChemStation, siga los procedimientos que se indican a continuación:

Desinstalación de ChemStation Agilent

NOTA

El software de módulos de expansión debe desinstalarse siguiendo el procedimiento estándar de Windows (**Panel de control > Añadir o eliminar programas**). Desinstale estos productos mediante la rutina de Windows ANTES de desinstalar Agilent ChemStation B.0x.0x. También se incluyen todos los programas o parches de servicios de ChemStation Agilent que se proporcionaron con la revisión de ChemStation Agilent que quiere desinstalar. El sistema puede requerir la modificación manual del fichero chemstation.ini. Consulte los detalles en la documentación correspondiente a los productos de software Agilent ChemStation Plus.

Consulte también Tabla 9 en la página 72

1 Si el software Agilent ChemStation está en ejecución, cierre todas las sesiones y reinicie el ordenador.

2 **Start > Settings > Control Panel > Add or Remove Programs**. Seleccione *Agilent ChemStation* y haga clic en **Remove**.

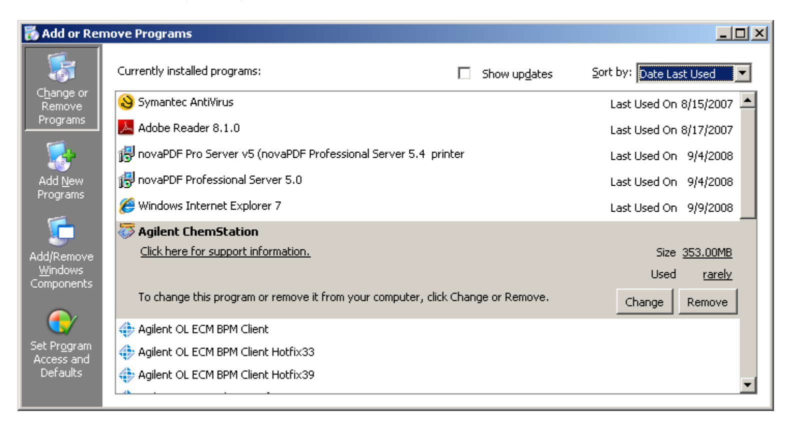


Figura 18

3 Antes de iniciar la desinstalación, se pedirá la confirmación la desinstalación. Haga clic en **Yes** para continuar.

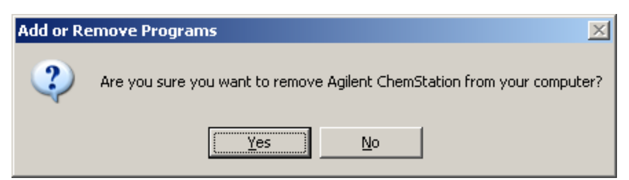


Figura 19

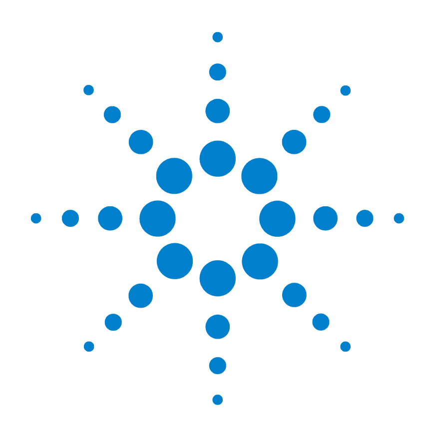
4 Durante la desinstalación, el sistema saldrá de los datos, métodos, secuencias, librerías UV, estilos de informes personalizados y ficheros de sintonización (para los sistemas CE/MSD), así como, en caso de existir, cualquier macro personalizada, como, por ejemplo, user.mac sin modificar.

El resto del contenido de la carpeta CHEM32 se deja en el disco duro.

NOTA Si posteriormente se realiza una nueva instalación de ChemStation, se detectará este directorio y se empleará como destino; pero antes, para evitar sobrescribir el contenido, se trasladará a otro lado. Para ello, se cambia el nombre del directorio (p. ej., c:\Chem32) por <directorio>_00x (p. ej., c:\Chem32_001).

Desinstalación del software de expansión CE-MS

1. Si el software Agilent ChemStation está en ejecución, cierre todas las sesiones y reinicie el ordenador.
2. **Start > Settings > Control Panel > Add or Remove Programs**. Seleccione el **Agilent G2201 ChemStation CEMS Addon** y pulse **Change**/**Remove**. Se abre el instalador y el sistema le preguntará si modificar, reparar o quitar la expansión CE-MS. Continúe seleccionando la opción **Remove** y haga clic en **Next**.
3. Durante la instalación del módulo de expansión CE-MS, no se eliminarán los datos Agilent ChemStation relacionados con MS, métodos, secuencias, librerías UV, estilos de informes personalizados, ficheros de sintonización y macros personalizadas, si los hubiera. Permanecerán intactos en las carpetas del instrumento CE.



4
Configuración de los instrumentos

En este capítulo se explica cómo utilizar el editor de configuración para configurar los instrumentos de modo que se puedan emplear con ChemStation Agilent.



Acerca del editor de configuración de Agilent ChemStation

El editor de configuración de Agilent ChemStation es un programa que permite configurar fácilmente el software de Agilent ChemStation. Esto incluye:

- Detección de la interfase GPIB en el PC
- Selección de la comunicación LAN o GPIB
- Configuración del hardware analítico conectado al PC
- Configuración de la ruta utilizada para el almacenamiento de métodos, datos y secuencias
- Configuración de la pantalla en color de Agilent ChemStation

Es necesario utilizar el editor de configuración:

- En el último paso del proceso de instalación inicial del software Agilent ChemStation.
- Cada vez que se conecta, cambia o desconecta un dispositivo GPIB del bus GPIB o del PC.
- Cada vez que se cambia la dirección IP de un dispositivo LAN y siempre que se agrega o quita un dispositivo LAN de ChemStation.

Después de instalar el software Agilent ChemStation, se pedirá al usuario que configure el sistema analítico completo.

Configuración de un instrumento ChemStation LC

En la mayoría de los casos, la información de configuración del instrumento de ChemStation Agilent tendrá que adaptarse para hacerla coincidir con el hardware analítico conectado después de instalar el software de aplicación ChemStation Agilent. La mayor parte del hardware analítico de Agilent Technologies es modular y se puede combinar de diferentes maneras. Los siguientes tipos de instrumentos están disponibles para una configuración LC:

Tabla 12 Tipos de instrumentos LC en el editor de configuración Agilent

Tipo de instrumento	Hardware de LC compatible	Capacidades de evaluación de datos	LAN
Sólo análisis de datos LC 3D	sin control instrumental	evaluación espectral incluida	No
Sólo análisis de datos LC	sin control instrumental	evaluación espectral no incluida	No
Sistema LC modular 3D	Agilent 1120/1220/1100/1200/1260/1290	evaluación espectral incluida	Sí
Sistema LC modular	Agilent 1120/1220/1100/1200/1260/1290	evaluación espectral no incluida	Sí
Sistema LC modular 3D (clásico)	Agilent 1100/1200/1260	evaluación espectral incluida	Sí
Sistema LC modular (clásico)	Agilent 1100/1200/1260	evaluación espectral no incluida	Sí

Para los módulos LC 1100/1200 están disponibles dos conjuntos de controladores de instrumentos diferentes (consulte Tabla 13 en la página 94 a Tabla 19 en la página 97). Los controladores clásicos ya estaban disponibles en las versiones anteriores de ChemStation. La ventana **Method and Run Control** se presenta con la interfaz de usuario clásica (consulte Figura 20 en la página 92). El editor de configuración debe configurarse con el tipo de instrumento **Modular LC System (Classic)** o **Modular 3D LC System (Classic)**, respectivamente.

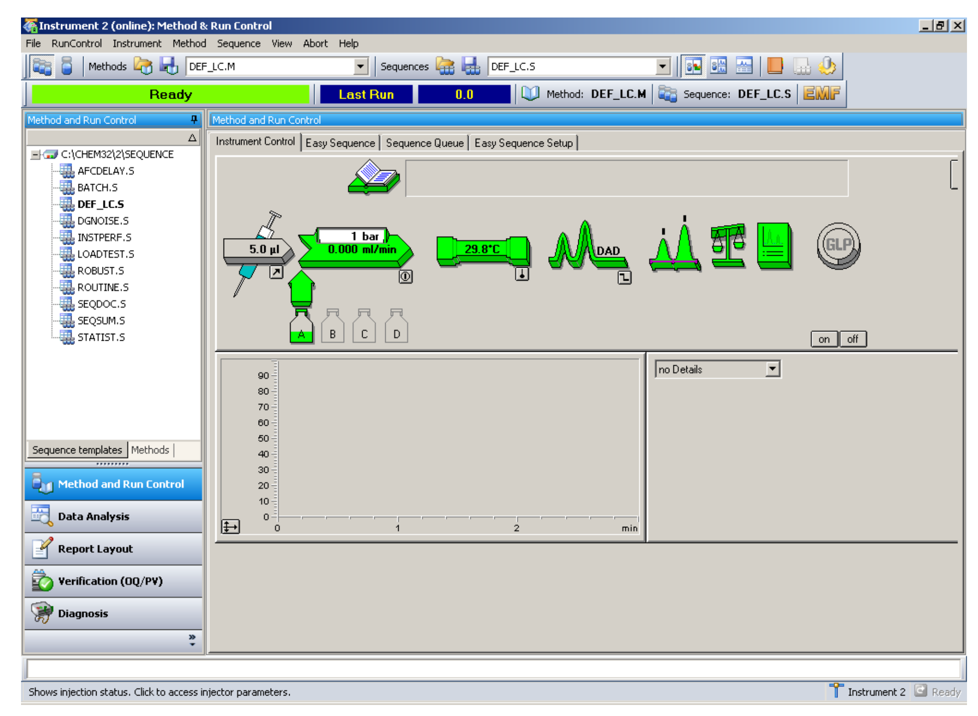


Figura 20 Vista **Method and Run Control** con controladores clásicos

ChemStation B.04.02 introduce la compatibilidad con un nuevo conjunto de controladores, los *controladores Rapid Control.NET* (consulte Figura 21 en la página 93). En este caso, el editor de configuración debe configurarse con el tipo de instrumento **Modular LC System** o **Modular 3D LC System**, respectivamente.

Los nuevos controladores ofrecen una nueva interfaz de usuario para el control de los instrumentos LC en la vista **Method and Run Control**.

La nueva interfaz de usuario ofrece:

- Dimensionamiento flexible del panel de control del instrumento para utilizar el espacio disponible del escritorio de la mejor manera
- Función mostrar/ocultar para reducir la pantalla a la información más esencial
- Representación gráfica de varios dispositivos del mismo tipo (por ejemplo, dos bombas)
- Representación gráfica de todas las válvulas

- Acceso directo a los parámetros de métodos y a todas las funciones importantes de cada módulo
- Visualización del estado para los módulos individuales y del estado general de instrumentos resultante
- Las descripciones emergentes proporcionan la información más importante acerca de funciones específicas
- Visualización tabulada de la información de la muestra para el análisis o la línea de secuencias actuales
- Acceso directo a los parámetros de análisis de datos

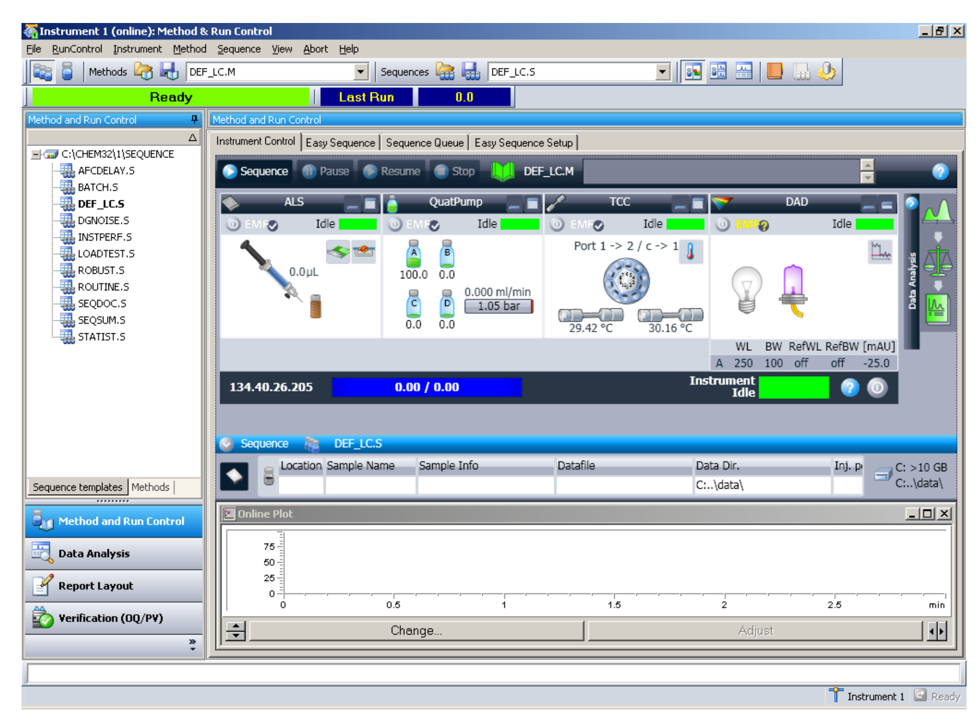


Figura 21 Vista **Method and Run Control** con controladores RC.NET

NOTA

Para el LC 1120/1220 integrado, sólo están disponibles los controladores RC.Net. Cuando se configura ChemStation para un instrumento de la serie 1120/1220, el cuadro de diálogo **Configure LC System Access** permite añadir cualquier módulo 1100/1200. Sin embargo, sólo los RID, FLD y ELSD funcionan juntos con un LC 1120/1220 integrado.

Tabla 13 Controladores disponibles para detectores de Agilent

Módulo/Dispositivo	Referencia del producto	Controlador clásico	Controlador RC.net
VWD Agilent 1100/1200	G1314A/B/C/D/E	Sí	Sí
VWD Agilent 1260 Infinity	G1314F	-	Sí
DAD Agilent 1100/1200	G1315A/B/C/D	Sí	Sí
DAD Agilent 1290 Infinity	G4212A/B	-	Sí
FLD Agilent 1100/1200	G1321A	Sí	Sí
FLD Agilent 1260 Infinity	G1321B	-	Sí
RID Agilent 1100/1200	G1362A	Sí	Sí
MWD Agilent 1100/1200	G1365A/B/C/D	Sí	Sí
Módulo de interfaz universal Agilent 1100/1200	G1390A	Sí	Sí
ELSD Agilent 1260 Infinity	G4218A	Sí	-

Tabla 14 Controladores disponibles para bombas de Agilent

Módulo/Dispositivo	Referencia del producto	Controlador clásico	Controlador RC.net
Bomba isocrática Agilent 1100/1200	G1310A	Sí	Sí
Bomba isocrática Agilent 1260 Infinity	G1310B	-	Sí
Bomba cuaternaria Agilent 1100/1200	G1311A	Sí	Sí
Bomba isocrática cuaternaria (VL) Agilent 1260 Infinity	G1311B/C	-	Sí
Bomba binaria Agilent 1100/1200	G1312A	Sí	Sí
Bomba binaria Agilent 1260 Infinity	G1312B	Sí	Sí
Bomba binaria (VL) Agilent 1260 Infinity	G1312B	-	Sí
Bomba preparativa Agilent 1260 Infinity	G1361A	Sí	-

Tabla 14 Controladores disponibles para bombas de Agilent

Módulo/Dispositivo	Referencia del producto	Controlador clásico	Controlador RC.net
Bomba capilar Agilent 1100/1200	G1376A	Sí	-
Nanobomba Agilent 1100/1200	G2226A	Sí	-
Bomba binaria de alto rendimiento Agilent 1290 Infinity	G4220A	-	Sí
Bomba cuaternaria bio-inerte Agilent 1260	G5611A	-	Sí

Tabla 15 Controladores disponibles para sistemas de muestreo de Agilent

Módulo/Dispositivo	Referencia del producto	Controlador clásico	Controlador RC.net
Inyector automático Agilent 1100	G1313A	Sí	Sí
Inyector automático Agilent 1100/1200 (Termostatizado)	G1327A y G1329A/B	Sí	Sí
Inyector (SL) automático de alto rendimiento Agilent 1200	G1367A/B/C/D/E	Sí	Sí
Inyector automático de placa de pocillos (termostatizado) Agilent 1100/1200	G1368A	Sí	Sí
Inyector automático de placa de micropocillos (termostatizado) Agilent 1100/1200	G1377A y G1378A	Sí	-
Microinyector automático Agilent 1100	G1389A	Sí	-
Lector de códigos de barras Agilent 1260 Infinity	G2256A	Sí	
Extensión de la capacidad de muestreo Agilent 1260 Infinity	G2257A	Sí	-
Inyector automático de doble loop Agilent 1260 Infinity	G2258A	Sí	-
Inyector automático preparativo Agilent 1100/1200 (Termostatizado)	G2260A y G2261A	Sí	Sí
Inyector automático de alto rendimiento Agilent 1290	G4226A	No	Sí

Tabla 15 Controladores disponibles para sistemas de muestreo de Agilent

Módulo/Dispositivo	Referencia del producto	Controlador clásico	Controlador RC.net
Inyector automático CTC HTC PAL	G4270	Sí	-
Inyector automático CTC HTS PAL	G4271	Sí	-
Inyector HTC para LC Agilent 1290	G4278	Sí	
Inyector automático bio-inerte de alto rendimiento Agilent 1260	G5667A	-	Sí

Tabla 16 Controladores disponibles para válvulas de Agilent

Módulo/Dispositivo	Referencia del producto	Controlador clásico	Controlador RC.net
Válvula de 9 posiciones/7 puertos	G1156A	Sí	Sí
Válvula de 2 posiciones/10 puertos	G1157A	Sí	Sí
Válvula (SL) de 2 posiciones/6 puertos	G1158A/B	Sí	Sí
Válvula de selección de 6 posiciones	G1159A	Sí	Sí
Válvula de selección de 12 posiciones/13 puertos	G1160A	Sí	Sí
Microválvula de 2 posiciones/6 puertos	G1162A	Sí	Sí
Microválvula de 2 posiciones/10 puertos	G1163A	Sí	Sí
Kits de válvulas	G4230A/B	-	Sí
Cubo flexible para Agilent 1290 Infinity	G4227A	-	Sí

Tabla 17 Controladores disponibles para LC 1120 y 1220 integrados

Módulo/Dispositivo	Referencia del producto	Controlador clásico	Controlador RC.net
LC Agilent 1120 Compact	G4286A G4287A G4288A G4289A G4290A	-	Sí
Sistema LC 1220 Infinity	G4286B G4287B G4288B/C G4289B/C G4290B/C G4291B G4292B G4293B	-	Sí

Tabla 18 Controladores SFC disponibles

Módulo/Dispositivo	Referencia del producto	Controlador clásico	Controlador RC.net
Agilent 1200 SFC Fusion A5	G4301A	-	Sí[1]
Bomba binaria SFC Agilent 1260 Infinity	G4302A	-	Sí
Inyector automático SFC convencional Agilent 1260 Infinity	G4203A	-	Sí

1 Instalación del firmware y los controladores desde el CD incluido con el hardware.

Tabla 19 Controladores disponibles para otros módulos de Agilent

Módulo/Dispositivo	Referencia del producto	Controlador clásico	Controlador RC.net
Compartimentos de columna termostatizado Agilent 1100/1200	G1316A/B/C	Sí	Sí
Lectores de fracciones Agilent 1100/1200	G1364 A/B/C/D	Sí	-
Interfaz de Chip Cube 1100	G1390A	Sí	-

Configuración de un instrumento CE ChemStation

Tabla 20 Controladores disponibles para sistemas CE Agilent

Sistema	Referencia del producto	Controlador clásico	Controlador RC.net
CE Series II	G7100	No	Sí
CE Series I	G1600	Sí	No

Configuración del instrumento CE Agilent G1600A

En esta sección se describe cómo configurar el instrumento CE Agilent G1600A desde Agilent ChemStation para sistemas CE.

Las direcciones predeterminadas del instrumento CE de Agilent se configuran de modo automático en Agilent ChemStation. Sólo tiene que cambiar la configuración si cambia las direcciones GPIB predeterminadas. Si es necesario realizar cambios, puede acceder al Agilent ChemStation Configuration Editor de Agilent ChemStation y definir parámetros personalizados. A continuación, le indicamos los pasos predeterminados que debe seguir:

1 Inicie el **Configuration Editor** de Agilent ChemStation.

2 Seleccione el menú **Configure > Instrumentos**.

3 Seleccione el **3D-CE System (classic)** de la lista.

4 Asigne un nombre al instrumento analítico.

5 Especifique si desea que se inicie la sesión del instrumento cuando inicie Agilent ChemStation. Si selecciona **No**, puede iniciar el instrumento después desde el menú **Utilities** del icono activo **Agilent ChemStation**.

6 Especifique el tamaño de ventana que se prefiera (**Normal**, **Icon**, **Full Screen**.

7 Haga clic en **OK**.

8 Seleccione **Help** para obtener las direcciones GPIB por defecto de fábrica.

9 Ajuste la dirección GPIB del instrumento CE de Agilent (la dirección predeterminada es la 19).

10 Seleccione el detector de diodos de la lista **Modules**.

11 Ajuste la dirección GPIB y seleccione **Add** para agregar el detector de diodos al cuadro de lista **Selected Modules** (la dirección por defecto es 17).

12 Haga clic en **OK** para salir y volver a la pantalla del **Configuration Editor**.

13 Guarde los cambios practicados en la configuración seleccionando **File > Guardar**.

Configuración del instrumento CE Agilent G7100

En esta sección se describe cómo configurar el instrumento CE Agilent 7100 desde Agilent ChemStation para sistemas CE.

A continuación, le indicamos los pasos predeterminados que debe seguir:

1 Inicie el **Configuration Editor** de Agilent ChemStation.

2 Seleccione el menú **Configure > Instrumentos**.

3 Seleccione el **Agilent 3D-CE 7100 System** de la lista.

4 Asigne un nombre al instrumento analítico.

5 Especifique el tamaño de ventana que se prefiera (**Normal**, **Icon**, **Full Screen**.

6 Haga clic en **OK**.

7 Seleccione el **7100 CE System Access Point** y pulse **Add**

8 Haga clic en **OK** para salir y volver a la pantalla del **Configuration Editor**.

9 Guarde los cambios practicados en la configuración seleccionando **File > Guardar**.

10 Reinicie la ChemStation Agilent.

Al iniciar la ChemStation Agilent por primera vez, aparece un mensaje que pregunta si se debe ejecutar la auto-configuración para configurar el instrumento. Pulse **Yes**.

11 Se muestra el cuadro de diálogo **Instrument Configuration Dialog**. Pulse el botón **Auto Configuration**.

12 Introduzca la dirección IP (o el nombre de host) del instrumento.

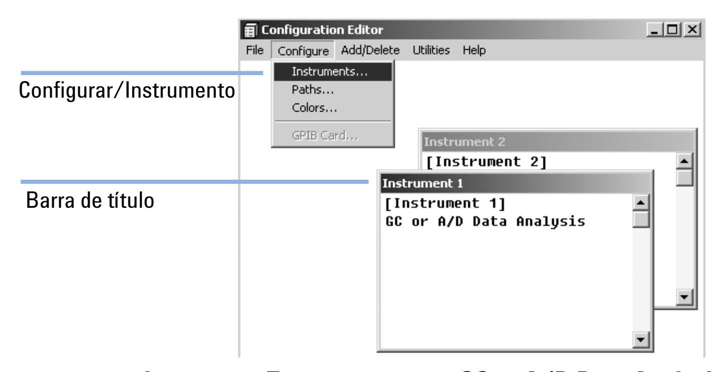
La Configuración del instrumento detectará, a continuación, los módulos conectados.

Configuración de ChemStation Agilent para sistemas de análisis de datos

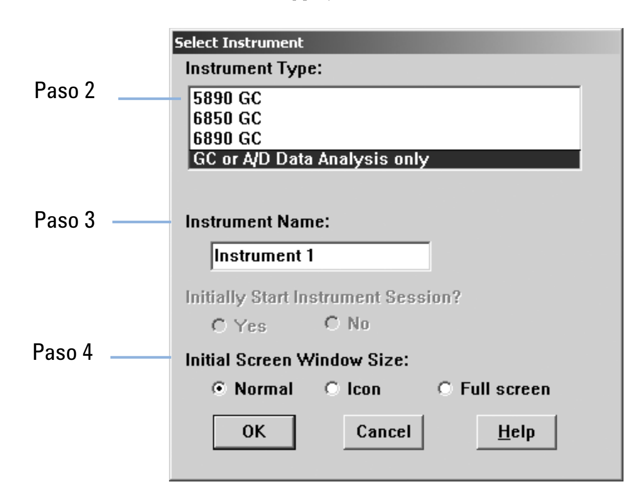
Después de instalar el software de la ChemStation, siga este procedimiento para que ChemStation Agilent pueda identificar y controlar el sistema de análisis de datos.

1 Si no se ha iniciado todavía, inicie el editor de configuración: **Start > Agilent ChemStation > Configuration Editor**. En la pantalla inicial del **Configuration Editor**, resalte la barra de título del instrumento correspondiente y seleccione **Configure > Instruments...**.

Aparece la pantalla **Select Instrument**.



2 En la lista **Instrument Type**, seleccione **GC or A/D Data Analysis only**.



3 Acepte el nombre del instrumento o escriba uno nuevo en el campo **Instrument Name**. Este campo aparece en la barra de título cuando se usa ChemStation Agilent.

NOTA Para configuraciones "Sólo análisis de datos", no cambie los valores por defecto en el **Configuration Editor** salvo el **Instrument Name**, si desea aceptar el nombre del instrumento. El instrumento 1 debe definirse como cromatógrafo de gases (**GC or A/D Data Analysis only**) y el instrumento 2 debe definirse como cromatógrafo de líquidos (**LC Data Analysis only**).

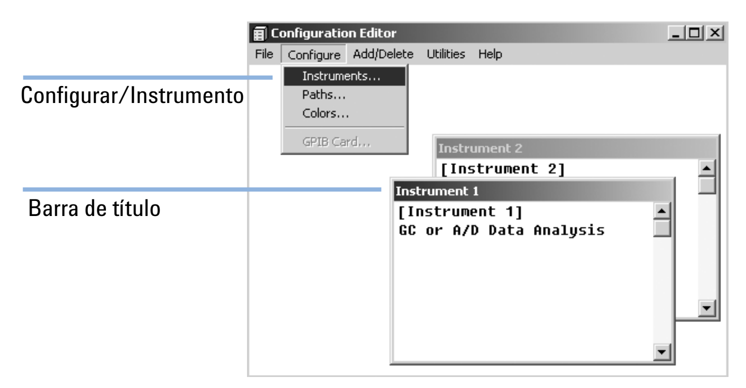
4 Seleccione **Initial Screen Window Size** para especificar cómo se abrirá el programa.
5 Haga clic en **OK** para continuar.
6 Seleccione **File > Save**.
7 Seleccione **File > Exit** para volver a Windows.

Configuración de Agilent ChemStation para los sistemas de interfase A-D 35900E

En esta sección se describe cómo configurar la interfaz A/D (analógico/digital) 35900E. Tenga en cuenta que la interfaz A/D 35900E requiere Agilent Bootp Service (consulte “Agilent Bootp Service” en la página 30).

1 Si no se ha iniciado todavía, inicie el editor de configuración: **Start > Agilent ChemStation > Configuration Editor**. En la pantalla inicial del **Configuration Editor**, resalte la barra de título del instrumento correspondiente y seleccione **Configure > Instruments...**.

   Aparece la pantalla **Select Instrument**.



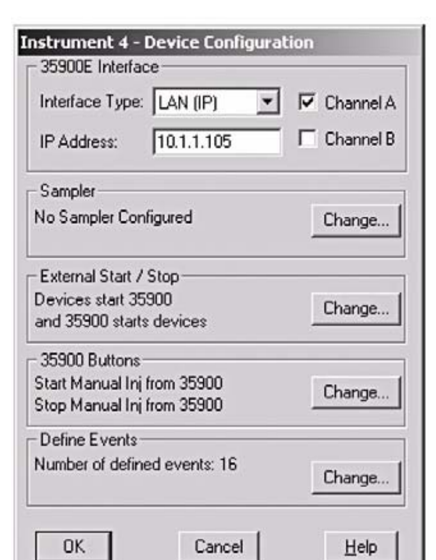
2 En la lista **Instrument Type**, seleccione el instrumento **35900 ADC** que controlará.

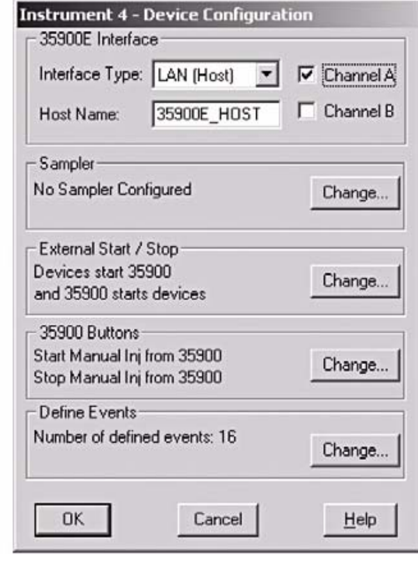
3 Acepte el nombre del instrumento o escriba uno nuevo en el campo Nombre del instrumento. El nombre que escriba en este campo aparecerá en la barra de títulos cuando utilice Agilent ChemStation.

4 Seleccione Tamaño de ventana inicial para especificar cómo se abrirá el programa.

5 Haga clic en **OK** para continuar.

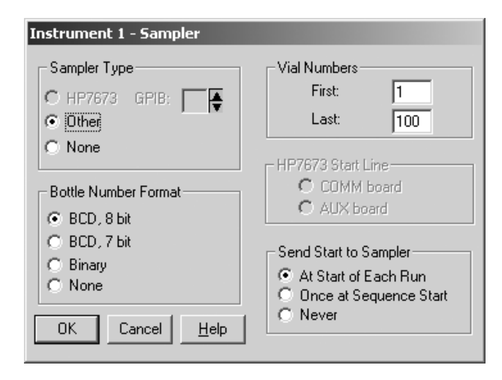
6 Seleccione el **Interface Type** y escriba la **IP Address** o el **Host Name**.



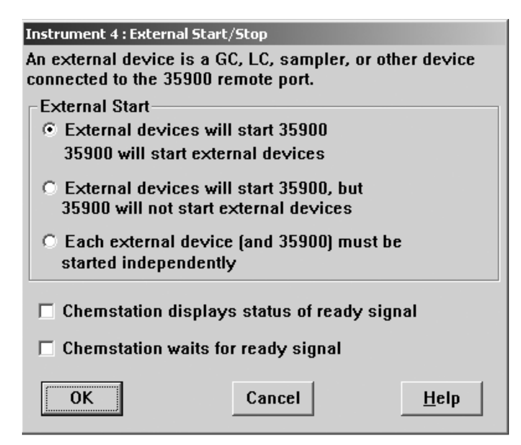


7 Si Agilent ChemStation va a recopilar señales, seleccione el canal apropiado que se utilizará. En el ejemplo anterior se muestra una configuración de un canal (A). Consulte el *Manual del usuario del 35900E* para obtener más información.

8 Si va a controlar un muestreador, haga clic en **Change...** en el grupo del **Sampler**. En el cuadro de diálogo **Sampler**, seleccione **Sampler TypeOther** y elija las opciones correspondientes a los demás elementos. Haga clic en **OK**.



9 Defina las opciones **External Start/Stop** y las opciones de estado **Ready**. Para abrir el cuadro de diálogo, haga clic en **Change**. Este cuadro de diálogo contiene las opciones de inicio, parada y estado Listo de 35900.



10 Seleccione la opción apropiada de las tres opciones de inicio/parada disponibles.

11 Seleccione el estado Listo apropiado. Marque la casilla **ChemStation displays status of ready signal** para que Agilent ChemStation muestre una señal de estado en ejecución en la pantalla cuando el instrumento esté listo. Marque la casilla **ChemStation waits for ready signal** para que Agilent ChemStation espere la señal (Listo) del instrumento antes de continuar con los procesos.

12 Para volver al cuadro de diálogo **Device Configuration**, haga clic en **OK**.

13 Configure los botones del 35900. Las opciones del cuadro de diálogo **35900 Buttons** determina si los botones del panel frontal de la interfase 35900 pueden iniciar o detener una ejecución manual. Para tener acceso al cuadro de

diálogo **35900 Buttons** en el cuadro de grupo **35900 Buttons**, haga clic en **Change**.

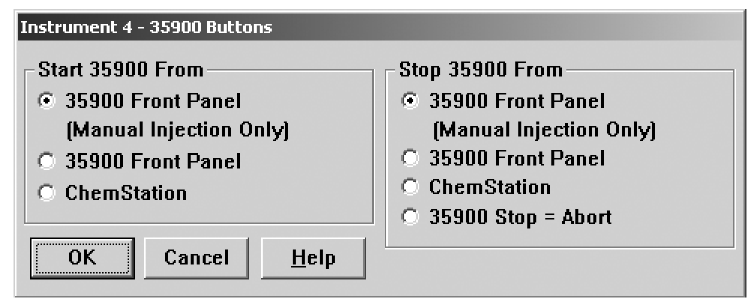


Figura 22 Cuadro de diálogo Botones del 35900

14 Seleccione las opciones apropiadas para los botones de inicio y parada del 35900.

15 Para volver al cuadro de diálogo **Device Configuration**, haga clic en **OK**.

16 Compruebe los eventos temporizados. Para definir los eventos temporizados del 35900E en el cuadro de grupo **Define Events**, haga clic en **Change**.

- Si va a usar el 35900E en el modo **Remote Bus**, que es la opción predeterminada, omita esta sección. No es aplicable a su configuración.
- Si va a utilizar el 35900E en el modo de E/S digital programable, podría programar 16 eventos temporizados en Agilent ChemStation. Sin embargo, en primer lugar debe introducir la *EXPRESIÓN* que desea utilizar para definir cada evento, como se describe más adelante.
- Cada expresión definirá el estado “encendido” (por ejemplo, abierto) y “apagado” (por ejemplo, cerrado) de cada instrumento que controlará con el 35900E. Más adelante puede programar estos eventos mediante las expresiones aquí introducidas en el cuadro de diálogo **Timed Events Table** de Agilent ChemStation.

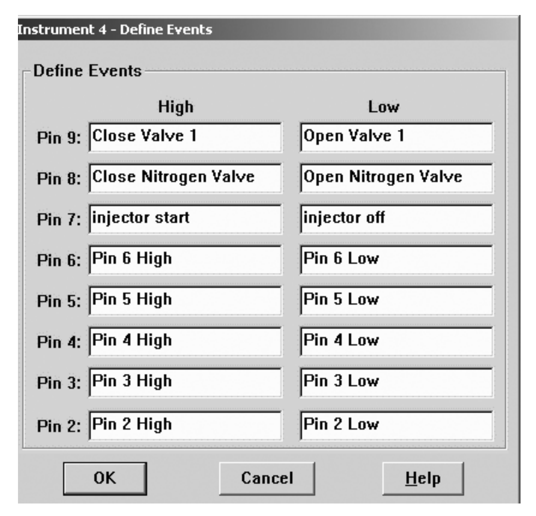


Figura 23 El cuadro de grupo **Define Events**

NOTA Tenga en cuenta que la Figura 22 en la página 105 muestra los conectores 7 a 9 definidos por el usuario y los conectores 2 a 6 como configuración por defecto.

NOTA La correspondencia entre la expresión que se asigna y el número y estado del conector al que se asocia se guarda en el fichero de definición del instrumento. El método sólo almacena y utiliza la propia EXPRESIÓN (por ejemplo, *Cerrar válvula 1*). Como resultado, si copia un método de una Agilent ChemStation en otra y la segunda tiene un evento EXPRESIÓN correspondiente pero en diferentes instrumentos, podrían producirse errores impredecibles. Por lo tanto, considere que las asociaciones que se establecen entre un instrumento y un evento EXPRESIÓN son exclusivas de su configuración de hardware concreta.

17 Compruebe que la información mostrada en el cuadro de diálogo **Device Configuration** es correcta. Para cambiar cualquiera de estas opciones, haga clic en **Change** en el cuadro correspondiente.

18 Salga del cuadro de diálogo **Device Configuration**. Para volver a la pantalla principal del **Configuration Editor**, haga clic en **OK**.

19 Guarde la nueva configuración del instrumento. Seleccione **File/Save**.

20 Si va a configurar más de un instrumento, seleccione otro y continúe. Si éste es el único instrumento, seleccione **File/Exit**.

21 Seleccione **Initial Screen Window Size** para especificar cómo se abrirá el programa.

Configuración de rutas

El **Configuration Editor** permite especificar rutas alternativas para los ficheros de secuencias, métodos y datos. Esto permite almacenar los ficheros de datos en una unidad independiente. Con la B.02.01 también es posible configurar la ruta de los archivos de métodos, secuencias y datos en la ChemStation Agilent utilizando las **Preferences**.

En esta sección se describe cómo configurar diferentes rutas para los ficheros de métodos, secuencias y datos. También se enumeran las configuraciones de ruta por defecto de la ChemStation Agilent.

PRECAUCIÓN

El método y la secuencia predeterminados se utilizan como plantilla para las nuevas secuencias y métodos.

Si falta alguno, no podrá configurar ni más métodos ni secuencias.

➔ No borre el método y la secuencia predeterminados ("DEF_XX.S" y "DEF_XX.M", donde XX se refiere a la técnica [LC, CE o GC]).

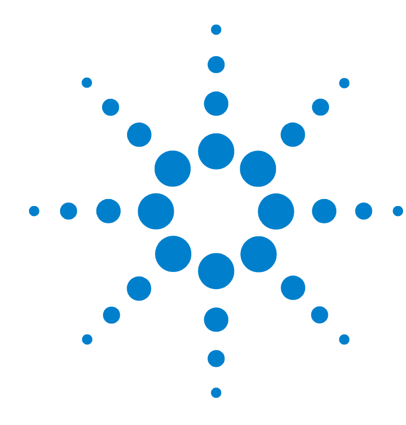
NOTA

Antes de modificar las rutas por medio del **Configuration Editor**, es necesario crear los directorios correspondientes.

1 Seleccione **Paths** en el menú **Configure**.
2 Establezca la ruta para los ficheros de datos. Por defecto es C:\CHEM32\1\DATA\
3 Establezca la ruta para los ficheros de métodos. Por defecto es C:\CHEM32\1\METHODS\
4 Establezca la ruta para los ficheros de secuencias. Por defecto es C:\CHEM32\1\SEQUENCE\
5 Haga clic en **OK** para actualizar la información de rutas y volver a la pantalla **Configuration Editor**.

NOTA

Todos los nombres de rutas deben terminar con el símbolo \.



5
Validación e inicio de Agilent ChemStation

En este capítulo se explica cómo usar la utilidad de cualificación de la instalación de Agilent ChemStation para validar si la instalación y el rendimiento operacional de Agilent ChemStation en su PC son correctos. También explica cómo comenzar a usar Agilent ChemStation una vez validada la instalación.

Verificación de la instalación de Agilent ChemStation

Una vez instalado el software de Agilent ChemStation en el ordenador y configurado el sistema analítico, podría llevar a cabo un procedimiento de validación interno para valorar si la instalación es correcta y completa, así como verificar que el sistema analítico sea plenamente operativo. Este proceso se denomina Cualificación de la instalación (IQ). Además, la herramienta IQ comprueba el código de versión de los ficheros ejecutables (*.EXE, *.DLL) y de los ficheros de referencia de Agilent ChemStation.

La utilidad de cualificación de la instalación de Agilent ChemStation utiliza ficheros de referencia de la instalación suministrados de fábrica para verificar la existencia, corrección e integridad de los ficheros del sistema de Agilent ChemStation requeridos (ficheros ejecutables de programas, binarios de registro, de macros, de inicialización, de ayuda y plantillas de informes personalizados).

La integridad de los ficheros se completa comparando la suma de control (checksum) de verificación de redundancia cíclica (CRC) del fichero instalado con la del fichero original registrada en el maestro de instalación de Agilent Technologies. Los detalles de los ficheros del maestro de instalación se encuentran en los denominados ficheros de referencia. Los ficheros modificados o corruptos tienen diferentes sumas de control y, por tanto, se detectan mediante la herramienta IQ.

La integridad de los propios ficheros de referencia se comprueba también con ayuda de las sumas de control. Si la herramienta IQ se suministra con un fichero de referencia modificado después de su creación, éste aparecerá señalado en el informe (sección *ficheros de referencia no válidos*.

Como con cualquier actualización importante del software de ChemStation, Agilent recomienda realizar una cualificación de la instalación (IQ) y una cualificación operacional y verificación del rendimiento (OQ/PV) completas después de la instalación para valorar si la instalación es correcta y completa.

Ejecución del procedimiento de validación IQ

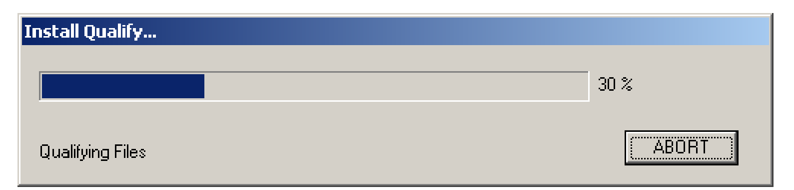
La Herramienta de informes IQT de Agilent ChemStation se instala automáticamente con los ficheros de referencia IQT apropiados.

Para llevar a cabo la validación, siga estos pasos:

1 Antes de ejecutar la herramienta IQ, asegúrese de que el software de Agilent ChemStation está cerrado.

2 Seleccione **IQT Report** como sigue:

- En el menú **Start > Programs > Agilent ChemStation** y seleccione **IQT Report**.
- El cálculo de las sumas de control correspondientes a todos los ficheros del sistema de Agilent ChemStation puede llevar varios minutos.



3 La **IQT Report Tool** genera los resultados de la cualificación en iqtreport.hmt, en el directorio principal de ChemStation (normalmente, c:\chem32). Este informe se muestra automáticamente en la pantalla mediante el navegador de Internet del sistema (ej. Microsoft Internet Explorer).

En una instalación completa y coherente, la cualificación de la instalación termina sin mensajes de error y sin que se indique que hay ficheros ausentes o modificados.

4 El informe se puede imprimir desde el navegador.

Al cerrar el navegador, el programa **IQT Report** también se cierra.

Informes de verificación

La utilidad de verificación de Agilent ChemStation notifica las siguientes categorías de fichero:

Tabla 21 Categorías de fichero cubiertas por la utilidad de verificación de la instalación de Agilent ChemStation

Categoría de fichero	Explicación	Acción requerida
Ficheros idénticos	Existen los ficheros necesarios y han superado los controles de versión e integridad.	No se requiere ninguna acción.
Ficheros ausentes	Ficheros que faltan y que son necesarios para el funcionamiento de Agilent ChemStation.	Utilice la función **Repair** de la instalación de Agilent ChemStation. (consulte “Reparación de la instalación de la ChemStation” en la página 119)
Ficheros modificados	Ficheros dañados o modificados.	Utilice la función **Repair** de la instalación de Agilent ChemStation a menos que haya personalizado o actualizado intencionadamente los ficheros de Agilent ChemStation.
Fichero de referencia no válido	El fichero de referencia original está dañado o ha sido modificado tras su creación.	Reinstale el fichero de referencia original.

El informe muestra un estado global de Correcto/Fallido y lista los ficheros de referencia que se han empleado para la verificación de la instalación.

Ejemplo de informe:

Installation Qualification Report

Date:	08, Sep 2008	**Time:**	16:16:09 [GMT +02:00]	**Host Name:**	FFVM
Windows User Name:	Administrator	**Base Revision Number:**		**Product Name:**	Agilent ChemStation
Install Type:	N/A	**Additional Packages:**	None		

Base Reference File Name : iqtref.xml

Summary

Overall Evaluation of Installation Check: PASS

File Report Summary

- No missing files or invalid files found
- No system file differences found

Registry Report Summary

- No registry entries found for Qualification.

Files Registration Report Summary

- No Registerable Files found for Qualification

Cualificación operacional/Verificación del Rendimiento (OQ/PV)

El servicio OQ/PV de Agilent proporcionará una prueba documentada de que la nueva ChemStation funciona según los parámetros de rendimiento aceptados. Comprobara la operación del algoritmo de integración como parte de las pruebas de verificación de la cromatografía. Otras áreas importantes que tratará son el control y la comunicación de instrumentos, así como la seguridad de los datos y los controles de acceso.

Para verificar que la ChemStation funciona de acuerdo con los parámetros de rendimiento aceptados, en la vista Análisis de datos de la aplicación ChemStation seleccione **Vista > Verificación > Prueba de funcionamiento**. La prueba de verificación del sistema se ejecutará automáticamente.

Cualificación de la operación: test de verificación de Agilent ChemStation

Introducción

Agilent ChemStation incluye una función de test de verificación que comprueba el funcionamiento del software del sistema. Utilizando ficheros de datos y métodos suministrados por Agilent o generados por el usuario, el sistema compara los resultados de integración y cuantificación calculados con otros previamente generados y archivados en un fichero de registro binario, protegido mediante suma de verificación e inalterable.

Cuando se utilice un detector Agilent Serie 1100/1200 o un instrumento CE Agilent con DAD incorporado (G1600A), el test de verificación puede ampliarse para incluir la comprobación de la adquisición de datos. El test de verificación genera un informe que contiene una lista de la configuración comprobada, los detalles del test, tales como el fichero de datos y el método utilizados, y los resultados que indican si el sistema superó una determinada etapa del test o no.

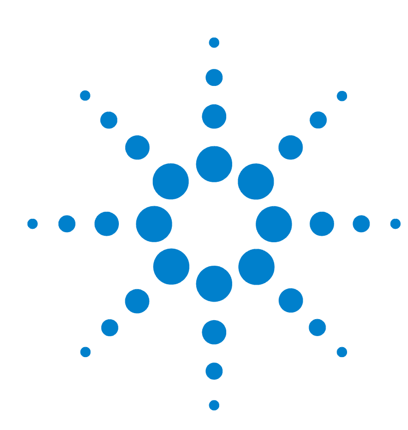
Realización del test de verificación

- Después de instalar Agilent ChemStation y de superar satisfactoriamente la verificación de la instalación, inicie Agilent ChemStation.
- Seleccione Ejecutar test en la vista **Verification** Ver y ejecute el procedimiento de test de verificación denominado default.val.
- Consulte la sección relativa a tareas analíticas del sistema de ayuda en línea en caso de necesitar más información.

Criterios de aceptación

El test es satisfactorio si el informe indica que se han superado todas las etapas de la prueba. Esto demuestra que componentes internos como el procesador de comandos, el manipulador de métodos, el gestor de memoria interna para objetos de datos, registros y tablas, los módulos del sistema de análisis de datos para identificación de picos, cuantificación de picos, formato de informes y el spooler de impresión de Agilent ChemStation son plenamente operativos.

Si se producen errores en el test, el informe indica qué parte del test no cumplió los criterios de aceptación. Compruebe si se ha utilizado el procedimiento de verificación correcto. Si el test continúa fallando, es recomendable reinstalar Agilent ChemStation. No hay que borrar los ficheros de la instalación actual del sistema, ya que el procedimiento de instalación copiará los nuevos ficheros de Agilent ChemStation sobre los existentes.



6
Diagnóstico y resolución de problemas



En este capítulo se resumen algunos consejos útiles para solucionar posibles problemas que puedan surgir durante el proceso de instalación.

Reparación de la instalación de la ChemStation

Si se dañara por accidente la instalación de ChemStation, por ejemplo, al dañar o eliminar algunos ficheros, restaure una copia de seguridad o ejecute la función de reparación.

La instalación actual de la ChemStation se comparará con los paquetes de instalación del DVD de la ChemStarion y se corregirá.

Si se inicia la instalación de la ChemStation teniendo instalada ChemStation B.04.0x, se ofrece la posibilidad de reparar o quitar la instalación.

1 Asegúrese de que no hay ningún programa abierto ejecutándose en el sistema.

2 Inserte el DVD de Agilent ChemStation en la unidad.

3 En el menú **Start** de la barra de tareas, seleccione **Start > Run**.

4 En la línea de comandos, escriba **`unidad:\Install\Setup.exe`** (por ejemplo, E:\Install\Setup.exe) y haga clic en **OK**.

   Se inicia el Asistente de instalación.

5 Pulse **Next**.

   Aparece la ventana para **Repair or remove installation**.

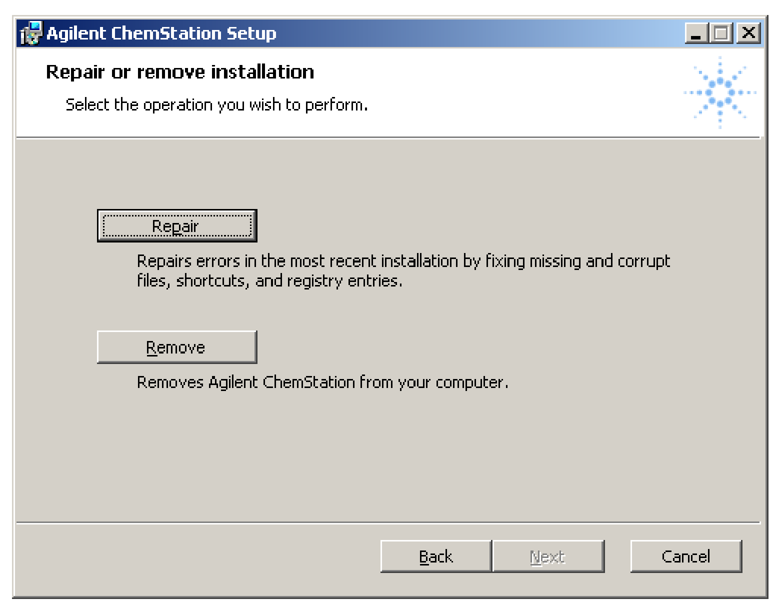


Figura 24 Reparación de instalación quitada

6 Seleccione **Repair** para reparar la instalación actual.

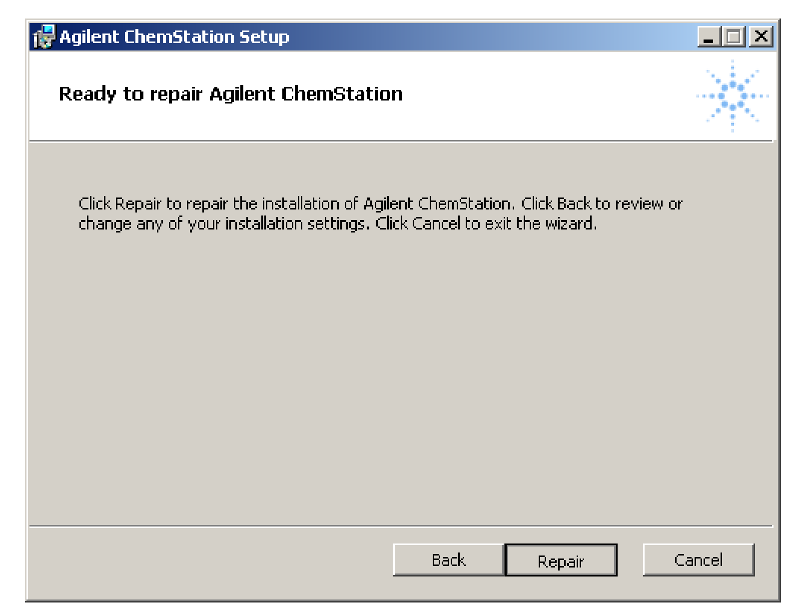


Figura 25

7 Pulsando **Repair** se confirma que se puede proceder y se inicia la comprobación de la instalación.

NOTA Como el proceso de reparación tiene que comparar detenidamente los ficheros actuales y las claves de registro con la información contenida en el paquete de instalación de ChemStation, el proceso lleva tiempo, normalmente más que la instalación.

Después de terminar el proceso de reparación, se reparan los ficheros que faltan, los que están dañados, los métodos abreviados y las entradas de registro. Pulse **Finish**.

8 Guarde el DVD y los números de licencia en un lugar seguro. Los necesitará si desea reinstalar el software o añadir un nuevo módulo o licencia de instrumento.

9 Ejecute la **Installation Verification Tool** para comprobar la actualización de ChemStation. Encontrará información sobre la verificación de la instalación en “Verificación de la instalación de Agilent ChemStation” en la página 110.

Diagnóstico y resolución de problemas de comunicación LAN

Verifique que la dirección IP es correcta

Si Agilent ChemStation no puede conectar con el instrumento analítico configurado para utilizar la comunicación LAN, siga los siguientes pasos de diagnóstico y resolución de problemas.

1 Compruebe la dirección IP y máscara de subred del sistema Agilent 1100/1200 mediante el módulo de control o Intant Pilot, si está disponible. En la vista System del módulo de control, seleccione **Configurar > MIO** para el módulo en el que está insertada la tarjeta LAN G1369A/B y desplácese hasta la dirección IP de la misma.

NOTA Cuando el diálogo MIO está abierto en el módulo de control Agilent 1100/1200, Agilent ChemStation no puede comunicarse con el sistema Agilent 1100/1200.

Verifique que la comunicación básica es posible

Utilice el comando "ping" para verificar que la dirección IP es operativa.

1 Abra una ventana de línea de comandos en el PC.

2 Escriba
`ping 10.1.1.102` donde *10.1.1.102* debe sustituirse por la dirección IP adecuada o por el nombre de servidor seleccionado y pulse **Intro**.

   El comando ping enviará una petición de respuesta a la dirección IP, puenteando parte de los parámetros TCP/IP de Windows. Un ping con éxito sería de la forma siguiente: **Reply from 10.1.1.102: bytes=32 time<10ms TTL=128**

   Si apareciese **request timed out**, querría decir que no es posible alcanzar la dirección IP mediante el comando ping.

3 Si el instrumento responde satisfactoriamente a la petición de ping, será necesario verificar si los valores de los parámetros TCP/IP de Windows son correctos para la red seleccionada; especialmente deberían comprobarse los valores de máscara de subred y pasarela.

Identifique por el nombre de servidor

Si identifica el sistema Agilent 1100/1200 por el nombre de servidor, asegúrese de que el nombre y la dirección IP utilizados se han configurado correctamente en el servidor DNS o de que existe la entrada correspondiente en el fichero HOSTS. Pruebe a utilizar la dirección IP en el editor de configuración.

Verifique que la tarjeta LAN G1369A/B está configurada correctamente

Para garantizar que todos los parámetros de la tarjeta LAN G1369A/B están configurados correctamente, utilice el programa Agilent BootP Service incluido en el DVD de ChemStation Agilent y desactive cualquier otro medio de configuración de la tarjeta LAN G1369A/B del instrumento. Instale el servicio BootP tal como se describe en la sección “Agilent Bootp Service” en la página 30 y configúrelo para la dirección MAC del instrumento en LAN. Apague y encienda nuevamente el instrumento y verifique que el servicio BootP configura la tarjeta LAN G1369A/B correctamente. Se garantiza así que los parámetros de manejo de la memoria intermedia en la tarjeta LAN G1369A/B están configurados para instrumentos analíticos.

Servidor DHCP

Compruebe que ningún servidor DHCP interfiere con el uso del servicio BootP de Agilent, ya que dichos servidores responden también a la petición de bootp. También podrían enviar una dirección IP diferente al instrumento cada vez que se arranca.

Frecuente saturación de memoria intermedia en el libro de registro de los instrumentos

Póngase en contacto con el administrador del sistema para comprobar si la red no es capaz de manejar el tráfico de red producido debido a la adquisición de datos de los instrumentos. Esto también puede deberse a una tarjeta LAN G1369A configurada incorrectamente, véase anteriormente.

Diagnóstico y resolución de problemas de la interfase GPIB

Interfase GPIB no encontrada

El problema más común que se presenta cuando se utiliza I/O Config es no encontrar la interfase.



Figura 26 No se ha detectado ninguna interfase GPIB en el sistema

Con una interfase GPIB Agilent 82350 A/B, es debido a alguno de los siguientes motivos:

- La interfase no estaba instalada en el PC antes de ejecutar I/O Config. Instale la tarjeta de interfase GPIB en el sistema y ejecute nuevamente I/O Config.
- La interfase no está bien asentada. Asegúrese de que la tarjeta esté colocada en su sitio y de que los conectores del borde de la tarjeta estén completamente asentados.
- La interfase GPIB se sustituyó por otra de tipo diferente o se instaló en una ranura diferente. Ejecute de nuevo I/O Config, retire la tarjeta configurada y vuelva a configurar la nueva.
- La interfase ya se ha configurado mediante I/O Config. Para solucionar este problema, hay que editar la entrada de configuración existente para la interfase en lugar de intentar añadir una nueva interfase. En la ventana principal de I/O Config, haga clic en el nombre de la entrada de configuración de la interfase correspondiente a Agilent 82350 en el cuadro de lista **Configured Interfaces**. A continuación, haga clic en el botón **Edit** situado directamente debajo del cuadro **Configured Interfaces** para editar la configuración introducida para la interfase GPIB de Agilent 82350.

El botón “Autoagregar" de IOCFG instala recursos predeterminados incompatibles con Agilent ChemStation

IOCFG tiene un botón **Autoadd**. Se desaconseja totalmente utilizar el botón **Autoadd**, ya que instala valores por defecto no compatibles con Agilent ChemStation. Configure de un modo interactivo las librerías IO tal y como se describe en “Validación e inicio de Agilent ChemStation” en la página 109.

Problemas de inicio del software

En la sección siguiente se presenta una serie de mensajes del sistema, junto con sus posibles causas y acciones sugeridas.

An online core must be purchased in order to install additional instrument modules

Debe adquirirse un dispositivo central en línea para instalar módulos de instrumentos adicionales

Causa probable	Acciones recomendadas
1 Seguramente, había una versión previa de Agilent ChemStation instalada en el PC pero se ha eliminado el subdirectorio *CHEM32* antes de comenzar la configuración. *CHEMSTATION.INI* contiene aún referencias a la instalación de Agilent ChemStation eliminada en las secciones [**PCS**] y [**PCS,...**]	Borre las secciones [**PCS**] de *CHEMSTATION.INI*.

ChemStation cannot be located on your system. You must first install Agilent ChemStation before installing an instrument

No se localiza Agilent ChemStation en el sistema. Hay que instalar Agilent ChemStation antes de instalar un instrumento.

Causa probable	Acciones recomendadas
1 No se localiza Agilent ChemStation en el sistema.	Antes de instalar un módulo de control instrumental adicional, será necesario instalar el módulo central de Agilent ChemStation (p.ej., G2170BA).

`General Protection Fault in Module...`
`Error de protección general en algún módulo`

Causa probable	Acciones recomendadas
1 El sistema operativo informa de un **fallo de protección general** cuando detecta que una aplicación ha intentado acceder para escribir en una ubicación de la memoria perteneciente a otra aplicación o proceso. Esto puede ser consecuencia de una corrupción del sistema. Para el diagnóstico de los GPF, es necesario anotar el mensaje de error exacto y la información de las direcciones de error para identificar la parte del programa de la aplicación que ha causado el error.	Windows permite realizar un seguimiento de los GPF por medio de una utilidad denominada WinDebug (WinDbg). Para obtener más información acerca de esta utilidad, consulte “¿Qué es la utilidad WinDebug?” en la página 143.

La sesión en línea de Agilent ChemStation no finaliza el inicio

`No valid license...`

`Licencia no válida...`

Agilent ChemStation no inicializará un módulo instrumental para el que no se haya introducido un número de licencia válido.

Causa probable	Acciones recomendadas
1 Antes de poder utilizar Agilent ChemStation, es necesario introducir el número de registro de licencia suministrado en el paquete de registro que acompaña a los discos de instalación de Agilent ChemStation. Es necesario introducir un número de registro para cada módulo instalado.	• La rutina de instalación solicita al usuario que instala la Agilent Chem Station la introducción del número de registro de licencia del módulo instrumental correspondiente. • Si el software central de Agilent ChemStation ya ha sido instalado previamente por Agilent Technologies, habrá que instalar el software del módulo instrumental y su número de registro de licencia. • Si no se especifica el número de licencia en el momento de la instalación, será necesario iniciar la utilidad de registro de licencia desde el grupo Agilent ChemStations del gestor de programas de Windows. La utilidad pedirá la introducción de los números de licencia correspondientes.

`Instrument not found`
`Instrumento no encontrado`

No es posible la comunicación GPIB con el instrumento o módulo configurado.

Causa probable	Acciones recomendadas
1 El instrumento está apagado.	Compruebe que todos los módulos del instrumento están encendidos.
2 La dirección GPIB del instrumento no coincide con la configurada en Agilent ChemStation,	
3 El cable GPIB no está adecuadamente conectado.	
4 La tarjeta GPIB no ha sido configurada correctamente.	consulte "Instalar y configurar la tarjeta de interfase Agilent GPIB" en la página 41
5 La tarjeta GPIB no es compatible con el PC.	

`Not Ready`
`No preparado`

El estado del sistema indica que no está listo

Causa probable	Acciones recomendadas
1 La causa de este estado la detecta el instrumento.	Las condiciones de este estado de los cromatógrafos de líquidos Agilent se describen en la documentación que acompaña al instrumento correspondiente.

Agilent ChemStation does not start

Agilent ChemStation no arranca.

Aparecen mensajes de error que indican que, al abrirse, Agilent ChemStation no ha podido acceder a las librerías específicas. Puede cerrar todos los cuadros de mensajes de error.

Causa probable	Acciones recomendadas
1 Windows necesita este fichero para funcionar. C:\CHEM32\CORE\LAUNCHCS.EXE	Verifique que los directorios principales de Agilent ChemStation (de forma predeterminada: C:\CHEM32 y C:\CHEM32\SYS) están incluidos en la variable de entorno del sistema operativo PATH tecleando **PATH** en la línea de comandos de MS-DOS. Si los directorios de Agilent ChemStation aparecen enumerados en PATH, simplemente cierre todas las aplicaciones y reinicie el ordenador.

...key in section [PCS...] of CHEMSTATION.INI not valid or specified file does not exist

...la clave de la sección [PCS…] de CHEMSTATION.INI no es válida o no existe el fichero especificado

Error en la inicialización de un fichero Agilent ChemStation informa de un error durante la inicialización de su estructura de ficheros.

Causa probable	Acciones recomendadas
1 Algunas configuraciones de ruta llevan a directorios que no existen.	• Verifique que las rutas seleccionadas para los datos, métodos y secuencias de Agilent ChemStation lleven a directorios existentes en el disco duro del PC. En el editor de configuración pueden verse las rutas seleccionadas. • Vaya a la sección [PCS...] de CHEMSTATION.INI que se especificaba en el mensaje de error (por ejemplo, **[PCS,1]**) y compruebe los contenidos de la entrada de clave correspondiente.
2 La información no coincide en la clave _Exe(cution)$	Compruebe si la clave _EXEPATH$ contiene la especificación de ruta correcta para los módulos centrales de Agilent ChemStation (ruta predeterminada: C:\CHEM32\CORE\).
3 Si se informa de que la clave _Meth(od)File$ es incoherente,	compruebe que el directorio correspondiente a los métodos instrumentales (por ejemplo, C:\CHEM32\1\METHOD) contiene un directorio de método denominado def_lc.m
4 Si se informa de que la clave _Seq(uence)File$ es incoherente,	• compruebe que el directorio correspondiente a las secuencias instrumentales (por ejemplo, C:\CHEM32\1\SEQUENCE) contiene un fichero de secuencia denominado def_lc.s. • Si no existe una o ninguna de las dos claves, reinstaure una copia de seguridad, copie los ficheros y directorios correspondientes de otro instrumento de Agilent ChemStation o reinstale el software.

`System Exception in dialogs.c`

`Excepción del sistema en dialogs.c`

Agilent ChemStation terminó de manera anormal y no se reinicia.

Causa probable	Acciones recomendadas
1 Se debe, normalmente, a librerías específicas de la aplicación que todavía están activas en la memoria del PC.	Cierre todas las aplicaciones y reinicie Windows.

`Configuration Editor no longer runs`

`Ya no es posible ejecutar el editor de configuración`

Causa probable

1 Si se realizan cambios manualmente en el fichero de configuración CHEMSTATION.INI o si el fichero CHEMSTATION.INI se daña, es posible que se introduzcan incoherencias o errores de sintaxis en las secciones de Agilent ChemStation de este fichero, lo que provocará errores en el editor de configuración.

Acciones recomendadas

- La mejor solución a este problema es reinstaurar una copia de seguridad del fichero CHEMSTATION.INI que no contenga los errores. Si no se dispone de ella, pueden eliminarse manualmente las secciones de configuración y restaurarse ésta mediante el editor de configuración. Para ello, edite el fichero CHEMSTATION.INI utilizando el Bloc de notas y elimine las secciones precedidas por [PCS,1], [PCS,2], [PCS,3] y [PCS,4], incluidos los títulos. A continuación, edite las líneas correspondientes a dispositivos e instrumentos en la sección [PCS] principal para que aparezca:
  `devices= instruments=`
- Elimine cualquier otra declaración de dispositivos. Ahora debería ser posible ejecutar el editor de configuración. Añada de nuevo los instrumentos a la configuración y vuelva a configurar los dispositivos.
- Si la información de configuración sigue siendo incoherente y el editor de configuración no se abre, se recomienda eliminar la sección [PCS] del fichero CHEMSTATION.INIy volver a instalar el software.

Autostart Macro failed

Error en la macro de autoinicio

Aparece un texto con un mensaje de error en la línea de mensajes (roja) de Agilent ChemStation.

Causa probable	Acciones recomendadas
1 Durante la inicialización, la AgilentChemStation carga y ejecuta automáticamente un código macro a partir de un grupo definido de ficheros de macro. Un error de ejecución provocó un fallo en la macro de autoinicio.	• Si se ha añadido un código macro de personalización propio a User.Mac en el directorio central de Agilent ChemStation (de forma predeterminada: C:\CHEM32\CORE), verifique que todas las macros cargadas en ese fichero están correctamente especificadas. • Si no es posible identificar o aislar el problema, cambie el nombre de User.Mac a Usr.Mac y reinicie Agilent ChemStation. Si no aparece el mensaje de error, será necesario depurar el código personalizado.
2 Si el error continúa, es posible que se haya dañado la copia de trabajo del registro de configuración de Agilent ChemStation.	Cambie el nombre o borre el registro de configuración del directorio del instrumento correspondiente: El registro de configuración del instrumento 1 en línea es C:\CHEM32\1\CONFIG.REG o el registro de configuración del instrumento 1 fuera de línea es C:\CHEM32\1\CONF_OFF.REG

Problemas de impresión

El spooler de impresión de Agilent ChemStation no responde después de haberse producido un error

Si la cola de Agilent ChemStation no continúa tras producirse un error de impresión, intente reiniciarla tecleando el siguiente comando en la línea correspondiente de Agilent ChemStation:
`_LoadServiceResetPrinting`

El spooler de Agilent ChemStation preguntará si se desea cancelar los trabajos de impresión pendientes. Si no desea cancelar los trabajos pendientes, haga clic en **No**. Si el error de impresión aparece de nuevo, será necesario guardar el trabajo en curso, cerrar todas las aplicaciones y reiniciar Windows y Agilent ChemStation para reiniciar el entorno operativo.

Impresión en configuraciones de varios instrumentos

Al imprimir simultáneamente desde varios instrumentos de Agilent ChemStation (p.ej., durante una secuencia), los conflictos de recursos pueden producir errores de impresión.

Si los problemas de impresión parecen estar relacionados con una insuficiencia temporal de los recursos del sistema disponibles cuando varios programas imprimen en paralelo, puede reducir la frecuencia con que Agilent ChemStation devuelve el control de la CPU a otra aplicación escribiendo el siguiente comando en la línea de comandos de Agilent ChemStation:
`_LoadServiceChromSplYield 2000`

Este comando especifica la frecuencia (en milisegundos) con que el spooler de AgilentChemStation permite a otra aplicación utilizar la CPU del ordenador. El valor predeterminado es 300ms. Un aumento de este valor eleva la velocidad de impresión a expensas de la respuesta de la interfase de usuario, y sólo debe utilizarse en modo automatizado.

Este parámetro puede hacerse permanente añadiéndolo a un fichero de macro denominado USER.MAC del directorio central de Agilent ChemStation (ruta

predeterminada: C:\CHEM32\CORE). De esta forma, se ejecuta el comando automáticamente cada vez que se inicia la AgilentChemStation. Para obtener más detalles sobre las posibilidades de personalización asociadas al fichero USER.MAC,, consulte la *Guía de programación de macros* disponible como ayuda en línea.

Recuperación si se la impresora deja de funcionar

Si por alguna razón se cuelga la comunicación con la impresora y, por lo tanto, ésta no termina su trabajo en curso, pueden tomarse dos medidas:

Dependiendo de si la impresora es local o está conectada a través de la red:

- en una impresora local, haga un reinicio en el panel de la propia impresora.
- en una impresora en red, habrá que eliminar el problema de comunicación de la red. Eso puede incluir comprobar el cable, comprobar el spooler de impresión de la máquina que hace de servidor en la red o hacer un reinicio en el panel de la propia impresora.

En el PC local, hay que reiniciar el controlador de la impresora o el gestor de impresión de Windows. Para ello, hay dos alternativas:

- si está visible el cuadro de diálogo del controlador de la impresora con el mensaje **Printing...**, u otro similar, pulse el botón **Cancel** o
- si en su lugar lo que aparece es el icono del **Windows Print Manager**, ciérrelo. De este modo se descartan todos los trabajos de impresión en curso.

Si el problema continúa, pruebe a detener o reiniciar el **Windows Spooler Service**. Seleccione **Services** en el **Windows Control Panel**, desplácese por la lista de servicios y resalte la opción**Spooler**. Seleccione **Stop** para interrumpir el servicio y reinícielo de nuevo seleccionando **Start**.

Cuando el spooler de Agilent ChemStation experimenta algún error de impresión, se abre una ventana de mensajes en la que se muestran mensajes de error del tipo:**Problema de impresión 106 con fichero de página: c:\CHEM32\1\temp\~p3d0004.tmp**.

Esos ficheros de impresión que han fallado pueden imprimirse escribiendo un comando en la línea de comandos, por ejemplo
MFPrint "c:\CHEM32\1\temp\~p3d0004.tmp"

No olvide borrar esos ficheros temporales una vez impresos.

Mensajes de impresión

Printing Problem 100
Problema de impresión 100

Causa probable	Acciones recomendadas
1 No se encuentra un fichero perteneciente al trabajo de impresión en curso.	Compruebe la coherencia de la estructura de ficheros del disco duro.

Printing Problems 101, 102, 106, 108, 110, 210, 212, 300
Problemas de impresión 101, 102, 106, 108, 110, 210, 212, 300

Causa probable	Acciones recomendadas
1 Debido a bajos recursos del sistema o espacio en disco insuficiente, no se puede acceder a un fichero de impresión bien en memoria o en disco.	Verifique los recursos libres del sistema utilizando el gestor de tareas de Windows. Pulse Ctrl + Alt + Del y seleccione **Task Manager**. En la pestaña Rendimiento, encontrará la memoria física disponible. Si los recursos libres están muy por debajo del 30%, deberá guardar el trabajo en curso, cerrar todas las aplicaciones y reiniciar Windows.

Printing Problem 104
Problema de impresión 104

Causa probable	Acciones recomendadas
1 No se pudo copiar en memoria la página de impresión.	Compruebe la memoria disponible en el ordenador.

Printing Problem 202
Problema de impresión 202

Causa probable

1 No se pudo inicializar el controlador de la impresora.

Acciones recomendadas

- Reinicie el spooler de Agilent ChemStation y compruebe el nombre del controlador y la versión de la impresora. Consulte la lista de impresoras verificadas en el DVD de Agilent ChemStation.
- Compruebe los recursos disponibles del sistema.

Printing Problem 204
Problema de impresión 204

Causa probable

1 No se pudo enviar una página de impresión al controlador de la impresora.

Acciones recomendadas

Verifique que la impresora esté correctamente configurada, conectada y en línea.

Printing Problems 206, 208, 302
Problemas de impresión 206, 208, 302

Causa probable

1 Las secuencias de escape de la impresora para iniciar una nueva página o indicar el final de un trabajo no pudieron enviarse al controlador de la impresora.

Acciones recomendadas

Verifique que la impresora esté correctamente configurada, conectada y en línea.

Printing Problem 214
Problema de impresión 214

Causa probable	Acciones recomendadas
1 No pudo eliminarse un trabajo de la cola de impresión. Bien no existe el fichero del trabajo de impresión en el directorio temporal o no existe el fichero de cola de impresión de Agilent ChemStation (hpspl100.que).	El fichero de cola de impresión y los ficheros temporales de Agilent ChemStation no deben borrarse mientras Agilent ChemStation esté funcionando.

Printing Problem 400, 401, 402, 403
Problemas de impresión 400, 401, 402, 403

Causa probable	Acciones recomendadas
1 El spooler de Agilent ChemStation no se pudo iniciar adecuadamente.	Si esto ocurre como consecuencia de errores anteriores, debe guardarse el trabajo en curso, cerrar todas las aplicaciones y reiniciar Windows.

Parts of the chromatogram missing on the report or strange fonts in the report
Faltan partes del cromatograma o aparecen fuentes extrañas en el informe

Causa probable	Acciones recomendadas
1 Puede ser debido a bajos recursos del sistema en Windows. Hay demasiadas aplicaciones funcionando o una o más de ellas no han liberado todos los recursos del sistema que les fueron asignados durante su funcionamiento.	Verifique el porcentaje libre de recursos del sistema en el gestor de tareas de Windows. Cuando los recursos libres están por debajo del 30%, debe guardarse el trabajo en curso, cerrar todas las aplicaciones y reiniciar Windows.

Problemas del ordenador

El equipo se queda colgado esporádicamente

Puede utilizar comandos de DOS del tipo
CHKDSK para verificar que no hay incoherencias en la estructura de ficheros. En caso de encontrar tales incoherencias en el disco duro del PC, corríjalas. La información acerca del mantenimiento del equipo puede encontrarse en el manual *Configuración y mantenimiento del ordenador de Agilent ChemStation* disponible en formato PDF en la sección de manuales del DVD de Agilent ChemStation.

Bloqueo del sistema en una sesión en línea

Si el sistema se bloquea al intentar establecer la comunicación GPIB con el cromatógrafo, podría tratarse de un conflicto de hardware entre la tarjeta GPIB y otro dispositivo instalado en el PC (p.ej., una tarjeta aceleradora gráfica específica, un puerto de infrarrojos, una tarjeta de sonido). Puede eliminarse el problema mediante un puerto I/O diferente o un nivel de interrupción distinto para la tarjeta GPIB. Consulte la información referente a la configuración de la tarjeta GPIB que se ofrece en este manual.

No se puede crear un fichero...

Compruebe el espacio en disco disponible en el sistema. Borre los ficheros innecesarios, por ejemplo, ficheros temporales residuales o almacene los ficheros de datos que no se necesiten actualmente en la copia de seguridad. La información sobre el mantenimiento del equipo se puede encontrar en el manual *Configuración y mantenimiento del ordenador de Agilent ChemStation*. Está disponible en formato PDF en el DVD de Agilent ChemStation en la sección de manuales.

Acceso lento al disco duro o indicador de actividad del disco duro intermitente de forma continua

El disco duro puede estar fragmentado. Emplee una utilidad de desfragmentación para reorganizar el orden lógico de los clústeres de ficheros en el disco. Si el rendimiento del sistema es generalmente bajo y parece accederse al disco duro con mucha frecuencia durante períodos de tiempo relativamente largos, es probable que el sistema esté falto de memoria RAM y utilizando memoria virtual (es decir, el fichero de intercambio) de forma excesiva.

- Reduzca el número de programas que funcionan a la vez.
- Utilice las **Computer Management** (por ejemplo, haga clic con el botón secundario del ratón en el icono **My Computer** y seleccione **Manage**) para acceder a la utilidad de gestión de discos.
- Compruebe si la utilidad caché del disco está instalada y óptimamente configurada.

El rendimiento de Agilent ChemStation se degrada con el tiempo

Si el entorno de laboratorio requiere una operación rutinaria continua de Agilent ChemStation durante días o incluso semanas sin reiniciar Windows, el rendimiento del sistema podría degradarse con el tiempo, debido a pérdidas de memoria y recursos en el sistema. Para superar este problema, recomendamos reiniciar el PC con regularidad.

Hay disponibles Windows Service Packs en la página de inicio de Microsoft. Antes de instalar los Service Packs es preciso comprobar los puntos siguientes:

- el Service Pack tiene en consideración problemas de rendimiento
- la revisión de Agilent ChemStation que se está utilizando es compatible con el Service Pack.

Problemas en el inicio del instrumento LC

El sistema permanece en estado de espera por un módulo que se ha retirado de la configuración

En sistemas frecuentemente reconfigurados, es decir, donde se añaden o retiran dispositivos de la configuración actual, el sistema puede permanecer en estado de espera mientras los dispositivos no utilizados se mantengan conectados al cable remoto APG. La única solución posible es desconectar/conectar el cable remoto cuando se borre/añada el módulo externo de/a la configuración actual.

Si para ciertos experimentos no es necesario utilizar un segundo detector, pero por razones de comodidad no se retira de la configuración, no se recomienda seleccionar un tiempo de análisis muy corto para el detector no necesario.

Por ejemplo, cuando se adquirieran datos en un FLD mientras el DAD está configurado con un tiempo de parada corto, podría ocurrir que la lámpara del DAD se apagase antes de terminar el análisis LC. Eso produciría una condición de *no preparado*, de manera que el siguiente análisis no se iniciaría. Por el contrario, la adquisición con el detector DAD y la selección de un tiempo de parada corto para el FLD no produce este problema, ya que el estado de *lámpara apagada* es un modo operativo perfectamente válido con el detector FLD.

El fichero de datos está vacío (no contiene señales)

Compruebe los cables remotos de los detectores. Un detector no pasa al estado de análisis a menos que se transmita la señal de inicio por la línea remota. Consulte los diagramas de cableado en la sección “Conexión de un instrumento CE G1600 de Agilent al ordenador de Agilent ChemStation (mediante GPIB)” en la página 46.

Los dispositivos indican "Desbordamiento de memoria intermedia" en el libro de registro

Este mensaje generalmente aparece por un mal funcionamiento del PC, cuando la transferencia de datos desde el instrumento hasta el PC no es capaz de manejar la corriente de datos. El mal funcionamiento puede ser debido a

- Funciones de ahorro de energía del PC, consulte la sección “Gestión avanzada de energía (el hardware analítico no admite esta opción)” en la página 13.
- Mal funcionamiento de la red, consulte la sección “Frecuente saturación de memoria intermedia en el libro de registro de los instrumentos” en la página 123.
- Mal funcionamiento del disco duro, consulte la sección “Acceso lento al disco duro o indicador de actividad del disco duro intermitente de forma continua” en la página 140.
- Otros programas que acceden al disco duro o utilizan los recursos del ordenador, como una desfragmentación, una copia de seguridad o un escaneo de virus programados.

Utilización de la utilidad WinDebug

¿Qué es la utilidad WinDebug?

Microsoft desarrolló determinadas herramientas de diagnóstico que proporcionan información detallada acerca del estado interno de Windows cuando se producen **General Protection Faults (GPF)** en el sistema. WinDbg.exe es la versión GUI del depurador y ofrece la depuración en modo kernel y de usuario.

El paquete depurador de Windows se presenta en tres versiones: una versión de 32 bits para binarios x86, una versión de 64 bits para binarios Itanium y una versión de 64 bits para binarios AMD64. Para PC adquiridos como parte de sistemas Agilent, descargue e instale la versión de 32 bits para binarios x86.

Si se produce un error de aplicación, WinDbg crea automáticamente un fichero "dump" especial en el directorio raíz. El usuario puede introducir detalles de las circunstancias (escenario) en que se produjo el error de aplicación y guardarlas junto con el fichero dump.

En caso de que se produzcan fallos de protección general de forma repetida, bien esporádicamente o a intervalos regulares, facilite el fichero dump al proveedor de la aplicación para discutir el origen del error.

WinDebug en Windows XP

El paquete depurador de Windows se presenta en tres versiones: una versión de 32 bits para binarios x86, una versión de 64 bits para binarios Itanium y una versión de 64 bits para binarios AMD64. Para PC adquiridos como parte de sistemas Agilent, descargue e instale la versión de 32 bits para binarios x86.

Instale WinDbg en el sistema mediante la ejecución de la rutina de configuración. Se abrirá el asistente Install Shield y se instará al usuario a aceptar los términos del acuerdo de licencia. Tras editar la información del usuario, haga clic en **Next** y seleccione **Typical** como tipo de instalación. En caso necesario, es posible introducir una ubicación para la instalación; haga clic en **Next** para ini-

ciar el procedimiento de instalación. Aparecerá un nuevo grupo, **Debugging Tools** para Windows en **Start > Programs**.

NOTA

Sólo un administrador del sistema puede modificar los parámetros postmortem.

Las declaraciones de ruta y entradas de claves mencionadas para la ventana de comandos cmd y el registro dependen del directorio de instalación de WinDbg.

NOTA

Los ficheros dump contienen intencionadamente toda la memoria del proceso, por lo que pueden alcanzar un tamaño considerable. Su tamaño variará en función de los valores de datos definidos. Comprima el fichero dump y guárdelo en un medio externo u otra partición diferente con el fin de preservar suficiente espacio en el sistema ChemStation.

1 WinDbg debe ser el depurador postmortem predeterminado de su sistema operativo. Para definir WinDbg como depurador predeterminado, abra la ventana de comandos mediante **Start > Run** y escriba
   `cmd` en la línea de comandos. Una vez en la ventana de comandos cmd, ejecute una vez el programa WinDbg con el parámetro -I para crear o modificar las entradas pertinentes del registro:

   p.ej.: C:\Archivos de programa\Herramientas de depuración para Windows\windbg.exe -I

   Este comando producirá un mensaje que indica si todo está correcto o si ha habido errores tras su uso. Cuando WinDbg sea el depurador postmortem, se activará siempre que se produzca un bloqueo en una aplicación.

2 Es necesario modificar una entrada del registro para definir el tipo de información que se va a guardar en el fichero dump en caso de producirse un bloqueo del sistema. Los argumentos modificados son necesarios para descargar automáticamente toda la información de la memoria del programa que presenta el error. Las opciones de los argumentos pueden obtenerse entrando en la ayuda de WinDbg.

   Abra **Start > Run** y escriba
   `regedit` en la línea de comandos. Se abrirá el Registro. Abra la ruta \\HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\AeDebug.

   Es necesario modificar la claveDEBUGGER. Haciendo doble clic en la variable de datos es posible editar sus valores. Modifique los datos de valor, por ejemplo, de C:\Archivos de programa\Herramientas de depuración para Windows\

windbg.exe -p %ld -e %ld -g por C:\Archivos de programa\Herramientas de depuración para Windows\windbg.exe -p %ld -e %ld -Q -c ".dump -ma -u c:\user.dmp;q".

Los valores de las variables de datos pueden diferir para determinadas tareas de diagnóstico y resolución de problemas. Durante el proceso de diagnóstico y resolución de problemas, puede ser necesario modificar nuevamente la clave del registro DEBUGGER.

3 En caso de error, se guarda un fichero "dump" denominado user_<date>_<time>_<pdid>.p en el directorio raíz del sistema de ficheros. Introduzca todos los detalles de la configuración instrumental junto con una descripción de las circunstancias y los pasos que condujeron al fallo, y guarde esa información junto con el fichero. Facilite toda la información al proveedor de la aplicación.

Recopilación de la información del sistema con Windows XP

Recopilación de la información del sistema con Windows XP

Windows XP Professional incluye un exhaustivo programa de información y diagnóstico que recoge y presenta información sobre controladores de dispositivos, uso de la red y recursos del sistema como las direcciones IRQ, DMA e IO. La utilidad se denomina "Información del sistema" y se encuentra en el menú de herramientas del sistema en el menú de accesorios de Windows.

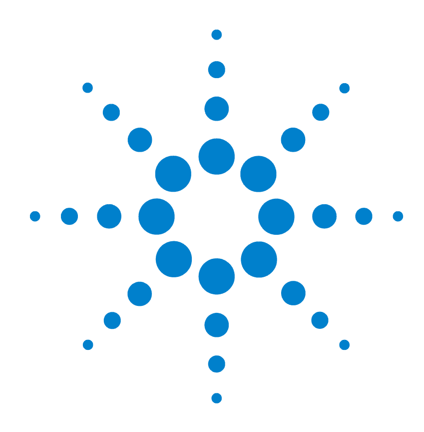
Los conflictos de hardware se registrarán también por lo general en el visor de eventos de Windows si, por ejemplo, Windows no puede iniciar un servicio debido a un dispositivo mal configurado.

La funcionalidad de comunicación de errores está implantada y activada de forma predeterminada en Windows XP Professional.

Para acceder a las configuraciones de la función de comunicación de errores:

1 Haga clic en **Start**.
2 Haga clic con el botón derecho del ratón en **My Computer**, luego haga clic en **Properties**.
3 Haga clic en la pestaña **Advanced**
4 Haga clic en **Error Reporting**.

Para obtener más información, consulte la ayuda de Windows XP Professional.



7
Historial de actualizaciones: revisiones previas A/B de ChemStation

En este capítulo se ofrece información sobre el historial de actualizaciones de las revisiones de ChemStation

Introducción

La versión Agilent ChemStation B.0x.0x supuso un avance progresivo hacia nuevos conjuntos de funciones y cambios estructurales. El número de la revisión que empieza con "B" indica un cambio importante en la revisión. En este capítulo se ofrece un resumen de la nueva funcionalidad introducida en el ciclo de revisiones A.01.x a B.02.x. En cuanto a los parches de defectos implantados, consulte el directorio HISTORY del DVD de la familia de software Agilent ChemStation.

Ciclo de revisiones A de Agilent ChemStation

Agilent ChemStation A.02.0x

El análisis de datos forma ahora parte de los parámetros de configuración de métodos y se almacena en un fichero de registro binario.

- A.01.0x incluye una versión antigua del módulo **Integrator**. Se han redefinido los valores aceptados para el umbral. Para que el umbral de integración sea equivalente en ambas plataformas, los valores se han de aumentar en 5.
- Las convenciones seguidas por el producto G1304/5A (ChemStation para $HPLC^{2D}$), revisión A.01.0x con respecto al tratamiento del origen en los cálculos de la curva de calibración son diferentes de las seguidas en las últimas revisiones. La revisión A.01.0x ofrece tres modos diferentes de tratamiento del origen (ignorar, incluir, forzar). La definición de **Force Origin** ha cambiado (consulte más adelante). Se ha agregado un nuevo método de tratamiento de orígenes **Connect Origin**, que hace exactamente lo mismo que hacía el método **Force Origin** en A.01.0x.

Agilent ChemStation A.03.0x

Los métodos incluyen un **dilution factor**, además del multiplicador que ya formaba parte de los métodos de la revisión A.02.xx.

La información de la columna se restaura cuando se inicia el nuevo software por primera vez. Hay que seleccionar la columna actualmente instalada en la pantalla **column information** para que la información aparezca en los informes. La información de la columna sólo se restaura para aquellas columnas que hayan sido usadas e identificadas en el sistema actual. La información de la columna contenida en métodos transferidos de otros sistemas no se restaura.

Agilent ChemStation A.04.0x

Agilent ChemStation admite el *integrador avanzado* desde la revisión A.04.01. El uso del integrador avanzado es opcional. Los métodos importados

de una versión previa de Agilent ChemStation pueden continuar utilizando el algoritmo original de integración.

La *interfase de usuario* permite la conversión de un método importado de una versión previa de Agilent ChemStation. Una vez que un método se ha convertido para utilizar el nuevo algoritmo de integración avanzado, no se puede devolver al estado anterior. Para evaluar el nuevo algoritmo de integración avanzado de Agilent ChemStation, se recomienda crear una copia de seguridad del método original.

Los *conjuntos de parámetros* del integrador original de Agilent ChemStation y el integrador avanzados son diferentes. Por ejemplo, parámetros como el umbral inicial son valores elevados a potencia de 2 de una constante específica del detector. El integrador avanzado utiliza dimensiones físicas verdaderas para parámetros como la sensibilidad de la pendiente (**Response**/**Time**) o el rechazo de la altura (**Response**).

Los resultados calculados mediante ambos integradores pueden variar en los cromatogramas reales debido a diferencias en la determinación de líneas base, hombros y picos con división tangencial.

El *formato de almacenamiento interno de los datos de cuantificación* ha cambiado. Las revisiones anteriores a la A.04.01 utilizaban representación de puntos flotantes para el almacenamiento interno de los datos de cuantificación; la precisión interna de los resultados de cuantificación utilizaba 7 dígitos.

En la revisión A.04.01, el *formato de almacenamiento interno* se ha cambiado por la representación de punto flotante con doble precisión, y la precisión interna de los cálculos y resultados de cuantificación es ahora de 15 dígitos.

Se han implantado los siguientes cambios en la interfase de usuario de **sequencing** y en la estructura interna de Agilent ChemStation.

- La *tabla de secuencias* se ha mejorado con la inclusión de un botón **Append Line**.
- El vínculo de codificación dura entre la información de la muestra y los viales específicos se han eliminado para facilitar las operaciones de cortar/copiar/pegar en las líneas de secuencia.
- La pantalla de secuencia parcial se ha equipado con un botón **print**.
- Mejor integración del **Sequence Summary** en la interfase de usuario de secuencias. Ahora se puede acceder a la **Sequence Summary Setup** a través de un menú denominado **Sequence Output**.

- Se ha eliminado del método la tabla de recalibración de secuencias.
- Se ha implantado un nuevo tipo de muestra de control de calidad. Estas muestras de control pueden utilizarse para verificar la idoneidad del sistema para realizar un grupo definido de análisis antes de analizar las muestras reales. Si no se cumplen los criterios de idoneidad del sistema definidos, puede programarse que la secuencia finalice antes de analizar las muestras reales.

Agilent ChemStation A.05.0x

El algoritmo de integración por defecto utilizado en las revisiones A.05.01 y posteriores de Agilent ChemStation es el *integrador avanzado*. En revisiones previas, el algoritmo de integración por defecto utilizado era el *integrador estándar*. Los métodos de análisis de datos se podían convertir al integrador avanzado.

La interfase de usuario de la función **Peak Purity** disponible en Agilent ChemStation para LC y LC/MS se ha simplificado, pero fueron necesarias modificaciones en los parámetros de pureza de pico almacenados en el método de análisis de datos. Si se adopta la función **Enhanced Peak Purity**, los parámetros de los espectros previos se guardan en un fichero de texto denominado SPCOPS.OLD ubicado en el directorio de métodos. Una vez que se haya convertido un método al uso de la función de **Enhanced Peak Purity**, no es posible volver al método original. Haga una copia de seguridad del método original antes de convertirlo.

Agilent ChemStation A.06.0x

Los métodos utilizados para cualificación operacional y verificación del rendimiento, OQ/PV avanzados, del sistema Agilent 1100 han sido mejorados. Los métodos estándar se pueden utilizar seleccionando los test estándar en el menú Opciones de la ventana **Verification** de Agilent ChemStation. También se añadieron tests de verificación del software adicionales que son utilizados por el servicio OQ/PV de Agilent ChemStation A.06.

Se añadió la opción **advanced baseline** al integrador avanzado introducido en la revisión A.04.01. La opción de división tangencial ha sido mejorada con res-

pecto a la versión A.05.01. Los parámetros por defecto para ambas opciones no sufrieron cambios con respecto a la versión A.05.01.

Se añadieron**Calibration points weights** 1/Y y 1/Y2 a la tabla de calibración.

Ahora, el informe permite también generar **HTM files** para publicación directa en un servidor web.

Agilent ChemStation A.07.0x

La **sequence filldown utility** permite al usuario cambiar los parámetros de las columnas de la tabla de secuencias a rangos de viales especificados. Las columnas de la tabla de secuencias pueden seleccionarse e introducirse los valores adecuados para método, tipo de muestra, factores de respuesta actualizados y tiempo. Al nombre de la muestra y el del fichero se les puede asignar un prefijo y un número autoincrementado.

Agilent ChemStation A.08.0x

Se ha añadido funcionalidad de control del *nuevo sistema LC capilar* diseñado para aumentar la sensibilidad y analizar volúmenes de muestras limitados.

El software ahora admite el *inyector automático de placa de pocillos Agilent Serie 1100*, disponible en versiones estándar y termostatizada.

Con la revisión A.08.0x, es posible actualizar el producto Agilent ChemStation con el *Paquete de seguridad Agilent ChemStation*, que admite los requisitos de la norma 21 CFR, Parte 11 de la FDA.

Agilent ChemStation A.09.0x

Capacidad de control del nuevo *colector de fracciones Agilent Serie 1100* y el *inyector automático a escala preparativa 1100*, así como el *sistema de purificación Agilent Serie 1100* para HPLC y LC/MS.

Ya no se admite la tarjeta *A/D 35900D* (tarjeta basada en el antiguo estándar de bus ISA).

Agilent ChemStation A.10.0x

Capacidad de control de los nuevos *colectores de fracciones Agilent Serie 1100*:

G1364B	Escala preparativa
G1364C	Escala analítica
G1364D	Microcolector de fracciones

Agilent ChemStation admite la nueva *bandeja de 40 embudos* para la recogida de gran volumen a flujos altos y la nueva *bandeja para tubos Eppendorf* (de 80,5 ml, 1,5 ml y 2,0 ml).

El software ChemStation A.10.0x admite el *sistema de purificación Agilent Serie 1100* para HPLC y LC/MS, versión A.02.01.

Se ha implantado la nueva *interfase basada en XML* para vincular Agilent ChemStation a sistemas LIMS y de gestión del conocimiento.

Ciclo de revisiones B de Agilent ChemStation

Agilent ChemStation B.01.0x

La revisión B.01.xx de Agilent ChemStation admite el uso de *nombres largos de fichero*, una *mayor resolución* de pantalla y mejoras significativas del integrador. Además, son compatibles los siguientes módulos de *dispositivos nuevos*:

- Chip Cube Agilent 1100 G4240A
- Detector de diodos-array Agilent 1100 G1315C
- Detector de longitud de onda múltiple Agilent 1100 G1365C (80 Hz, 8 señales)

Además, se ha añadido el soporte de la interfase **USB-GPIB** basado en sistemas LC y CE (HP 1090, HP 1046, HP1049, CE, CE/MS).

Se han añadido mejoras para usuarios de la ChemStation CE en la versión B.01.03.

- Más flexibilidad en la definición de puntos establecidos de uso de vial en la configuración de secuencias.
- Mejora en la productividad de clientes de CE de Agilent ChemStation por modificaciones de los puntos establecidos en la tabla de secuencias de cada línea de secuencias.

Agilent ChemStation B.02.0x

La revisión Agilent ChemStation B.02.xx admite los *controladores M.01.01 GPIB* y bibliotecas SICL para la tarjeta 82350A/B, además de la interfase 82357 USB-GPIB. El software introduce un diseño de interfase de usuario mejorado junto con una navegación basada en árbol y en tabla, lo que proporciona un tratamiento de los datos rápido y flexible, y la posibilidad de configurar ubicaciones de almacenamiento flexibles para datos, métodos y secuencias. Un nuevo concepto de embalaje garantiza la coherencia de las secuencias y los datos de muestra únicos y, además, utiliza las últimas funcio-

nes de revisión y reprocesamiento de datos en la tabla de **Data Analysis Navigation**.

Agilent ChemStation B.03.0x

La revisión B.03.xx de Agilent ChemStation ofrece las siguientes funciones nuevas:

- impresión de ficheros PDF.
- IO Libraries Suite 15.0 para sistemas GPIB
- Compatibilidad con el nuevo Agilent OpenLAB Intelligence Reporter G4635AA

Los sistemas LC son compatibles con los siguientes módulos nuevos:

- G4218A Dispersión de luz evaporativa (ELSD) de Agilent 1200
- G1314D Detector de longitud de onda variable de Agilent 1200
- G1314E Detector de longitud de onda variable SL Plus de Agilent 1200
- G1367D Inyector automático SL plus de alto rendimiento Agilent 1200

8
Recursos adicionales

En este capítulo se resumen otros recursos de los que disponen los usuarios de ChemStation



Convenciones del código de revisiones de Agilent ChemStation

Los números de revisión se crean de acuerdo con el esquema siguiente:

P.RR.xxY

P- Indica el identificador de la serie de un producto. Esta letra es idéntica al sufijo del número de referencia del producto.

Ejemplo:

La B del número de referencia del producto G2170BA define que el código de revisión comienza con un identificativo de serie B. Es política vigente de Agilent Technologies no cambiar los identificadores de serie salvo que el software cambie de propósito o función. La A de la referencia del producto indica la versión en inglés americano.

RR- Es el número de revisión principal. Los cambios en este código denotan, normalmente, mejoras significativas en el software que pueden requerir una completa revalidación del sistema para aquellos clientes que trabajan en entornos regulados. Estas revisiones también pueden incluir reparaciones de defectos y cambios en la documentación.

xx- Representa el número de revisión menor. Estas revisiones corrigen defectos del software y son, generalmente, aisladas. Pueden contener mejoras mínimas o nuevas características, pero la funcionalidad del software no ha sido modificada. Un cambio de revisión menor no requiere generalmente una revalidación del sistema en entornos regulados. Estas revisiones sólo afectan a defectos que no influyen en la exactitud de los manuales.

Y- Representa el código de localización. Este carácter indica la versión localizada del software. Por ejemplo, en B.01.01C representa la versión china de Agilent ChemStation. Nota: este código adicional sólo está presente en las versiones localizadas; la versión estándar, en inglés americano, no lleva el sufijo Y.

Centro de atención al cliente de Agilent Technologies

Da soporte a servicios, resuelve problemas y maximiza el rendimiento

La red de centros de atención al cliente de Agilent proporciona acceso a profesionales de soporte que le ayudarán a resolver las dificultades de funcionamiento y le ofrecerán asistencia y consejos sobre el uso del software de análisis químico de Agilent. Tradicionalmente, esta asistencia se presta por vía telefónica, pero puede también ampliarse a una asistencia remota, a través del módem, si usted lo autoriza.

Dispone de soporte para software durante el primer año, que se puede ampliar a dos años con unas tarifas muy competitivas. Este soporte da derecho a asistencia telefónica, actualizaciones de revisión del software cuando aparezcan en el mercado y envío periódico de boletines de estado del software que contienen información importante acerca de problemas conocidos y posibles soluciones para el software de análisis químico de Agilent. Para obtener más información sobre cómo acceder a estos servicios, póngase en contacto con la oficina local de soporte analítico de Agilent Technologies.

En la oficina local le proporcionarán también información sobre los servicios disponibles de consultoría, personalización, desarrollo y formación relativos a los productos de software de análisis químico de Agilent.

El soporte y los servicios de actualización prestados por Agilent están sujetos a los precios, términos y condiciones locales vigentes en el momento de formalización del pedido.

Cómo ponerse en contacto con el centro de atención al cliente LSCA de Agilent Technologies

Cuando llame al centro de atención al cliente de Agilent Technologies, sitúese frente al equipo y tenga a mano la documentación del producto.

Le recomendamos tener la siguiente información a mano:

- la etiqueta del paquete de registro con el número de referencia, el código de revisión y el número de registro de la licencia del software de análisis químico
- las palabras exactas de cualquier mensaje de error generado por el sistema
- una lista de los módulos instrumentales, incluyendo sus revisiones de firmware, que están conectados al PC. Puede utilizar la información de Número de serie facilitada en Agilent ChemStation (sólo en la vista de menú completo) **Method/Run Control > Instrument > Serial numbers and Columns** para generar esta lista.
- Una copia impresa completa de la información del sistema de Windows
- Una descripción de las condiciones que produjeron el error

Contenido del DVD de Agilent ChemStation

A partir de la versión B.04.01, Agilent ChemStation incluye un DVD. El DVD contiene lo siguiente:

- todos los elementos instalables,
- firmware y herramientas de comunicación,
- manuales de ChemStation,
- información de soporte,
- accesorios de software, por ejemplo, la biblioteca aportada por el usuario (UCL).

Módulos de Agilent ChemStation

El DVD contiene ficheros ejecutables para todos los módulos pertenecientes a la familia de productos Agilent ChemStation. Para instalar un módulo, habrá que facilitar un número de registro de licencia válido. Esos números "desbloquean" el DVD protegido. Se incluyen con el producto original y son la prueba de licencia.

Hay un acceso directo al programa de configuración principal, setup.exe, para la instalación inicial de los módulos de Agilent ChemStation localizados en el directorio raíz del DVD de Agilent ChemStation. A continuación, se pueden añadir los módulos adicionales pulsando **Add Instrument** en el grupo de programas de Agilent ChemStation.

Herramienta de verificación de la instalación para la Cualificación de la Instalación

Agilent ChemStation incluye una utilidad que permite cualificar y documentar la totalidad e integridad de una nueva instalación. La Herramienta de *informes IQT* se instala automáticamente con Agilent ChemStation.

Librerías I/O para la interfase GPIB Agilent 82350 A/B y la interfase USB-GPIB Agilent 82357A

El DVD de Agilent ChemStation contiene la versión de las librerías I/O probada satisfactoriamente con la revisión B.04.xx de Agilent ChemStation. Las librerías deben instalarse por separado para utilizarlas con tarjetas GPIB y para el dispositivo USB-GPIB. La instalación se describe en otra guía, en *Instrucciones de instalación y configuración de Agilent IO Libraries Suite 15.0 o superior*.

Servicio BootP

El DVD de Agilent ChemStation contiene en el directorio BOOTP una utilidad de configuración del servicio Bootp que puede utilizarse para adjudicar a los instrumentos analíticos conectados a la red LAN una dirección IP y parámetros de configuración. El servicio BootP es fácil de configurar para el uso de instrumentos analíticos mediante una conexión LAN. Consulte la sección "Agilent Bootp Service" en la página 30 para más información sobre el servicio BootP.

Boletín de estado del software (SSB) de Agilent ChemStation

El *Boletín de estado del software* es un documento que refleja los resultados de la metodología de registro, seguimiento y reparación de defectos de Agilent Technologies, que publica el estado de los productos de software Agilent ChemStation (defectos conocidos, parches disponibles, información adicional).

El boletín (SSB) se encuentra en el directorio `SUPPORT\SSB` del DVD de Agilent ChemStation.

Historial de revisiones de Agilent ChemStation

El historial de revisiones está dirigido a los usuarios que puedan necesitar tener en cuenta la revalidación de su sistema de datos analíticos después de la actualización a una nueva revisión del software de aplicación. Los ficheros del

historial se encuentran en el directorio SUPPORT\HISTORY del DVD de Agilent ChemStation.

Documentación de Agilent ChemStation

La documentación de producto de Agilent ChemStation consta de manuales (PDF) impresos y en línea con información de referencia y documentación en línea sobre tareas específicas. Las versiones PDF de todos los manuales están incluidas también en el DVD de ChemStation, bajo el directorio MANUALS, junto con el programa Adobe Acrobat Reader (necesario para leer los ficheros PDF).

Si desea más información sobre la documentación de productos de Agilent ChemStation, consulte “Documentos informativos” en la página 164.

He actualizado desde una versión previa, ¿cómo puedo saber lo que ha cambiado?

Al iniciar Agilent ChemStation por primera vez, se puede seleccionar la sección de la ayuda Novedades. Después, siempre se puede ir al índice del fichero de ayuda y seleccionar las nuevas características o funciones para averiguar las novedades añadidas a Agilent ChemStation.

Para actualizaciones desde ChemStation Rev. A.xx.xx a Rev. B.04.0x, dispone de una guía adicional, *Guía de preparación de la actualización a Agilent ChemStation Rev. B.04.02* tanto en formato impreso, como en documento PDF, incluida en la sección de manuales del DVD de Agilent ChemStation.

Puede consultar una lista de todos los parches de defectos desde la última revisión en el directorio support\history.

Documentos informativos

Junto con el software Agilent ChemStation, el PC y los instrumentos se entrega una amplia gama de documentos informativos. Entre los que se incluyen manuales impresos y en línea, ayuda en línea e información relativa a la configuración y el mantenimiento. Para usuarios que no hayan trabajado antes con Agilent ChemStation, también hay disponible un tutorial en la ayuda en línea. En el tutorial se documentan detalladamente los primeros pasos necesarios para controlar y ejecutar el sistema LC de Agilent 1100/1200. Además, ChemStation incluye un exhaustivo software de diagnóstico.

Los manuales de Agilent ChemStation no cubren los detalles del hardware analítico (aparte de los necesarios para la instalación y configuración para operación de Agilent ChemStation).

Documentos

La documentación de producto de Agilent ChemStation consta de manuales (PDF) impresos y en línea con información de referencia y documentación en línea sobre tareas específicas. Las versiones PDF de todos los manuales están incluidas en el DVD de ChemStation, bajo el directorio MANUALES, junto con el programa Adobe Acrobat Reader (necesario para leer los ficheros PDF).

- Estos documentos y la guía de instalación de *Agilent ChemStation para sistemas GC, análisis de datos y el conversor A/D 35900E* describen cómo prepara Agilent ChemStation para el funcionamiento instalando el hardware y el software necesarios.
- Toda la información de referencia, es decir, explicación de conceptos generales, algoritmos y fórmulas, se incluye en los manuales "Familiarización". Por lo general, los manuales *Familiarización con ChemStation* no proporcionan ninguna información sobre tareas específicas (p. ej., "Cómo configurar una secuencia”).
- La interfase XML está totalmente documentada en la *Guía de conectividad XML de Agilent ChemStation*, disponible en formato PDF en la carpeta manuales del DVD de Agilent ChemStation.

- Para obtener información acerca de la integración ECM con ChemStation, consulte la *Guía de la interfase ECM*, que también está disponible en la sección de manuales.
- La información relativa a la tarjeta de comunicación LAN estándar utilizada en LC (tarjeta LAN G1369A) está disponible como documento PDF en el *Manual de interfase LAN Agilent G1369A*.
- La *Guía de programación de macros* está disponible electrónicamente a través del sistema de ayuda de Agilent ChemStation.

¿Dónde se puede encontrar la descripción de los comandos y las estructuras de datos de Agilent ChemStation?

Tiene disponible la **Macro Programming Guide** y la **Commands Reference** en línea para usuarios avanzados y desarrolladores de aplicaciones para Agilent ChemStation. Puede acceder a la referencia de comandos desde el menú de ayuda de Agilent ChemStation: **Help > Commands**, la información está organizada en categorías de comandos y descripciones de los mismos con sintaxis, parámetros y valores obtenidos, junto con una explicación y ejemplos frecuentes.

¿Qué es y dónde se encuentra la información sobre tareas específicas?

La información sobre tareas específicas describe cómo realizar una tarea determinada y, por tanto, depende en gran medida del contexto. La información específica del contexto de tipo "Cómo..." se incluye en el sistema de ayuda de Agilent ChemStation. Puede acceder al sistema de ayuda pulsando la tecla de función F1, el menú **Help** de Agilent ChemStation o el botón **Help** disponible en los cuadros de diálogo de Agilent ChemStation.

Acceda al menú **Help > Help Topics** y haga clic en el índice **LC Tasks** o **GC Tasks**. Seleccione la tarea analítica para la que se necesitan instrucciones.

Si desea más información sobre la ayuda en línea, consulte la sección “Sistema de ayuda de Agilent ChemStation” en la página 165.

Sistema de ayuda de Agilent ChemStation

El sistema de ayuda de Agilent ChemStation proporciona una amplia base de datos de información en los siguientes elementos de menú:

- *ChemStation Tutorial* (Tutorial de la ChemStation) contiene un recorrido por el software y una guía de las tareas más comunes que le ayudarán a aprender los fundamentos del sistema.
- *How to work with your ChemStation* (Cómo trabajar con la ChemStation) contiene un conjunto de instrucciones para Agilent ChemStation. Puede aprender cómo realizar tareas de control de métodos y ejecuciones, análisis de datos, diseño de informes, verificación (OQ/PV) y vista de diagnóstico.
- *User Interface Reference* (Referencia de la interfase del usuario) contiene una descripción detallada de todos los elementos de los menús, barras de herramientas y cuadros de diálogo del software Agilent ChemStation. Las descripciones se clasifican según las diferentes vistas de Agilent ChemStation.
- *Concepts of ChemStation* (Conceptos de ChemStation) contiene información acerca de una selección de conceptos del software Agilent ChemStation, por ejemplo, integración, calibración, tipos de informes calibrados, procesamiento espectral y parámetros de pico.
- *Error Messages* (Mensajes de error) enumera todos los mensajes de error de instrumentos que pueden ocurrir, con las posibles causas y acciones correctoras.
- *Troubleshooting* (Solución de problemas) proporciona información que puede ser útil para ayudar a solucionar problemas comunes con Agilent ChemStation.
- *Commands* (Comandos) contiene una amplia lista de comandos y el nombre, grupo, sintaxis, parámetros, explicación, valor de retorno y ejemplos (si procede) de las diferentes tareas en el software Agilent ChemStation.
- *Macros* contiene la *Macro Programming Guide* (Guía de programación de macros) que explica el objetivo y la estructura básica de una macro y cómo se escriben las macros mediante cadenas de comandos. Las macros permiten personalizar el software Agilent ChemStation para ajustarlo a sus necesidades.

Más información

Para obtener más información, visite el sitio Web de Agilent en http://www.agilent.com/chem.

Agilent Lab Advisor

Agilent Lab Advisor es una aplicación de software independiente que ayuda a gestionar el laboratorio para obtener unos resultados cromatográficos de alta calidad. La innovadora solución puede controlar un CE o LC de Agilent o todos los CE y LC de un laboratorio en tiempo real. Le notifica en caso de que sea necesario tomar medidas de mantenimiento antes de que se surja un problema. Al mantener un seguimiento de las inyecciones, las horas de funcionamiento y demás parámetros especificados por el usuario, el software "reconoce" el momento en el que es necesario sustituir los consumibles o realizar tareas de mantenimiento básicas.

El software *Agilent Lab Advisor* proporciona todas las funciones de diagnóstico con una lista ampliada de pruebas y los procedimientos de calibración y automatiza las rutinas de diagnóstico básicas que ayudan a verificar el rendimiento adecuado del instrumento.

Las siguientes funciones están disponibles en el software Agilent Lab Advisor:

- **Lab at a Glance**: Permite visualizar el estado operativo de los instrumentos monitorizados y los consejos, errores, advertencias y mensajes asociados
- **Lab Monitor Management**: Proporciona las opciones para gestionar usuarios e instrumentos
- **Instrument Documentation**: Proporciona acceso inmediato a toda la documentación de usuarios y servicios del instrumento seleccionado
- **System Information**: Permite visualizar información adicional acerca de los instrumentos monitorizados
- **Tests**: Proporciona los procedimientos de diagnóstico completos de todos los instrumentos conectados
- **Calibrations**: Proporciona los procedimientos de calibración necesarios de los instrumentos conectados
- **Early Maintenance Feedback**: Permite mostrar las indicaciones visuales inmediatas que avisan de las necesidades de mantenimiento preventivas, lo que le garantiza la obtención del máximo rendimiento de todos los instrumentos
- **Status Report**: Permite generar un informe en el que se incluye el historial de errores de la información de configuración del instrumento, los recursos EMF monitorizados y los resultados de la prueba de diagnóstico
- **Calendar**: Permite planificar las tareas y organizar el servicio de los instrumentos monitorizados

- **Logs and results**: Proporciona los resultados de la prueba y de la calibración realizados en los instrumentos conectados
- **Tools**: Proporciona funciones de mantenimiento adicionales

Información relativa a configuración y mantenimiento

- El fichero Léame contiene información acerca de elementos como nuevas funciones, soluciones conocidas y correcciones que no se pudieron incluir en este manual en el momento de su impresión. Para acceder al fichero readme.txt, seleccione **Start > Programs > Agilent ChemStation > readme.txt**.
- Un libro de registro actualizado automáticamente contiene las condiciones de error encontradas durante el funcionamiento y las acciones correctoras, si fueran necesarias. Para tener acceso a él, seleccione Logbook (Libro de registro) en el menú View (Ver) y, después, haga doble clic en las entradas. Las entradas más recientes están en la parte superior de la lista.

Biblioteca aportada por el usuario

El contenido de esta biblioteca está destinado a ayudar a que los usuarios desarrollen y personalicen las instalaciones según sus necesidades específicas para obtener el máximo rendimiento de su inversión.

El contenido de la biblioteca proviene de los recursos internos de Agilent y de las fuentes aportadas por los usuarios. Se comprueba la funcionalidad de todas las aportaciones pero no pasan necesariamente por el mismo nivel de procedimientos de pruebas formales que el producto en sí. Por lo tanto, Agilent Technologies no garantiza que las aportaciones sean correctas.

La *biblioteca aportada por el usuario* se halla en el DVD de la ChemStation, en el directorio UCL. Consta de utilidades y macros. Cada aportación se entrega con un fichero README.TXT específico que se puede ver con cualquier editor de texto.

Glosario UI

3

35900 Buttons
  Botones del 35900
3D-CE System (classic)
  Sistema CE 3D (clásico)

7

7100 CE System Access Point
  Punto de acceso del sistema CE 7100

A

Add
  Agregar
Add Bootp Entry
  Añadir entrada de Bootp
Add CE
  Agregar CE
Add Instrument
  Agregar instrumento
Add LC
  Agregar LC
Add Licenses
  Agregar licencias
Add or Remove Programs
  Agregar o quitar programas
Add...
  Añadir...
Add/Remove programs
  Agregar o quitar programas
Add/Remove Programs
  Agregar o quitar programas
Administrative Tools
  Herramientas administrativas
Advanced
  Opciones avanzadas
advanced baseline
  de línea base avanzada
Agilent 3D-CE 7100 System
  Sistema CE 3D 7100
Agilent Bootp Service
  servicio BootP de Agilent
Agilent BootP Service
  servicio BootP de Agilent
Agilent ChemStation Configuration Editor
  editor de configuración
Agilent ChemStation Setup
  instalación de Agilent ChemStation
Agilent G2201 ChemStation CEMS Addon
  módulo de expansión CEMS Agilent ChemStation G2201
Append Line
  Agregar línea
Auto Configuration
  Configuración automática
Autoadd
  Autoagregar

B

Bootp Settings
  Configuración de BootP
BootP Settings
  Configuración de BootP

C

Calendar
  Calendario
Calibration points weights
  las ponderaciones de puntos de calibración
Calibrations
  Calibraciones
Cancel
  Cancelar
Change
  Cambiar
Change...
  Cambiar
ChemStation displays status of ready signal
  ChemStation muestra el estado de señal Listo
ChemStation Install Wizard
  asistente para la instalación de ChemStation
ChemStation Setup Wizard
  asistente de instalación de ChemStation
ChemStation waits for ready signal
  ChemStation espera la señal Listo
Close
  Cerrar
column information
  información de columna
Commands
  Comandos
Commands Reference
  Referencia de comandos
Computer Management
  Opciones de gestión del ordenador
Configuration Editor
  Editor de configuración

Configure
Configurar
Configure LC System Access
Configurar el acceso al sistema LC
Configured Interfaces
Interfases configuradas
Connect Origin
Conectar origen
Control Panel
Panel de control
Create Tab File
Crear fichero tab

D

Data Analysis
Análisis de datos
Data Analysis Navigation
navegación de análisis de datos
Data Analysis Only
Sólo análisis de datos
Debugging Tools
Herramientas de depuración
Default Settings
Valores por defecto
Define Events
Definir eventos
Delete
Eliminar
Delete all
Eliminar todo
Device Configuration
Configuración de dispositivo
dilution factor
factor de dilución
Do you want to log Bootp request?
¿Desea registrar las peticiones de Bootp?
Do you want to log Bootp requests?
¿Desea registrar las peticiones de Bootp?
Do you want to log BootP requests?
¿Desea registrar las peticiones BootP?

E

Early Maintenance Feedback
Mantenimiento preventivo
Edit
Editar
Edit Bootp Addresses
Editar direcciones de Bootp
Edit BootP Addresses...
Editar direcciones de BootP
EditBootPSettings
Editar configuración de Bootp
Enhanced Peak Purity
Pureza de pico mejorada
Enter
Intro
Error Reporting
Informe de errores
Exit
Salir
Exit Manager
Salir del administrador
External Start/Stop
Inicio/Parada externa

F

File
Archivo
File/Exit
Fichero/Salir
File/Save
Fichero/Guardar
Finish
Finalizar
Force Origin
Forzar origen
Full Screen
Pantalla completa

G

GC or A/D Data Analysis only
Sólo análisis de datos GC o A/D
GC Tasks
Tareas GC
General Protection Faults (GPF)
fallos de protección general

H

Help
Ayuda
Help Topics
Temas de ayuda
Host Name
Nombre del servidor
HTM files
ficheros HTM

I

Icon
Icono
Initial Screen Window Size
Tamaño de ventana inicial
Install
Instalar
Installation Verification Tool
herramienta de verificación de la instalación
Instrument
Instrumento
Instrument Configuration Dialog
Configuración del instrumento
Instrument Documentation
Documentación del Instrumento
Instrument Name
Nombre del instrumento

Instrument Type
 Tipo de instrumento
Instruments...
 Instrumentos...
Integrator
 Integrador
Interface Type
 Tipo de interfase
IP Address
 Dirección IP
IQT Report
 Informe IQT
IQT Report Tool
 Herramienta de informes IQT

L

Lab at a Glance
 Laboratorio de un vistazo
Lab Monitor Management
 Gestor del monitor del laboratorio
LC Data Analysis only
 Sólo análisis de datos LC
LC Tasks
 Tareas LC
Local Area Connection
 Conexión de área local
Logs and results
 Registros y resultados

M

Macro Programming Guide
 Guía de programación de macros
Manage
 Gestión
Method and Run Control
 Control de métodos y análisis
Method/Run Control
 Método y control de análisis
Modify...
 Modificar
Modular 3D LC System
 Sistema modular 3D LC
Modular 3D LC System (Classic)
 Sistema modular 3D LC (Clásico)
Modular LC System
 Sistema modular LC
Modular LC System (Classic)
 Sistema modular LC (Clásico)
Modules
 Módulos
My Computer
 Mi PC

N

Network and Dial-up Connections
 Conexiones de red y de acceso telefónico
Next
 Siguiente

O

OK
 Aceptar
Other
 Otro

P

Paths
 Rutas
Peak Purity
 pureza de pico
Preferences
 Preferencias
print
 Imprimir
Printing...
 Imprimiendo...
Programs
 Programas
Properties
 Propiedades

R

Ready
 Listo
Remote Bus
 Bus remoto
Remove
 Quitar
Repair
 Reparar
Repair or remove installation
 parar reparar o quitar la instalación
Response
 Respuesta
Run
 Ejecutar

S

Sampler
 Muestreador
Sampler Type
 Tipo de muestreador
Save
 Guardar
Select Instrument
 Seleccionar instrumento
Selected Modules
 Módulos seleccionados
sequence filldown utility
 utilidad de relleno de secuencias
Sequence Output
 Resultado de secuencias
Sequence Summary
 Resumen de secuencias

Sequence Summary Setup
configuración del resumen de secuencias
sequencing
secuenciación
Serial numbers and Columns
Números de serie y columnas
Services
Servicios
Services and Administrative Tools
Servicios y Herramientas administrativas
Settings
Configuración
Setup Wizard - Instruments
Asistente de instalación - Instrumentos
Setup Wizard - Licenses
Asistente de instalación - Licencias
Start
Inicio
Status Report
Informe de estado
Stop
Detener
System Information
Información del sistema

T

Task
barra de tareas
Task Manager
Gestor de tareas
Tests
Pruebas
Time
Tiempo
Timed Events Table
Tabla de eventos temporizados
Tools
Herramientas
Typical
Típico

U

Use configuration assistant to configure LC systems
Utilizar el asistente de configuración para configurar el sistema LC
Use the following IP address
Usar la siguiente dirección IP
Utilities
Utilidades

V

Verification
Verificación

W

Welcome
bienvenida
Windows Control Panel
Panel de control de Windows
Windows Print Manager
Administrador de impresión de Windows
Windows Spooler Service
Servicio de spooler de Windows

Y

Yes
Sí

Índice

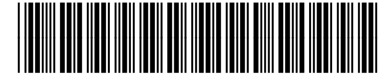
www.agilent.com

En este manual

Utilice este manual cuando vaya a instalar ChemStation Agilent por primera vez o cuando se vayan a realizar cambios en un sistema instalado. El manual describe cómo instalar el software inicial, añadir módulos instrumentales, configurar el sistema analítico y verificar que la instalación y la configuración se han completado y están operativas.

Este manual indica los requisitos de hardware y software de PC necesarios para poder instalar la ChemStation Agilent y para su buen funcionamiento, y explica detalles de configuración del PC que serán de utilidad a la hora de actualizar el ordenador, optimizar el sistema o intentar resolver algún problema relacionado con la instalación. Estos capítulos se pueden omitir si Agilent Technologies ya ha llevado a cabo completamente la instalación de ChemStation Agilent.

Printed in Germany
09/2010



G2170-95028

